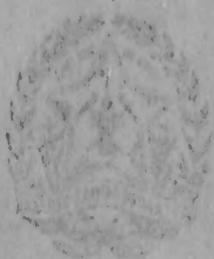
SECRETARIA DA AGRICULTURA

RELATORIO

APRESENTADO AO EXMO. SR. DR. SECRETARIO, PELO DIRECTOR DA DIRECTORIA DE INDUSTRIA E COMMERCIO, REFERENTE AO PERIODO DE 1.º DE JANEIRO DE 1928 A 31 DE MARÇO DE 1929.

BELLO HORIZONTE
IMPRENSA OFFICIAL DE MINAS GERAES
1931

Sr. Secretario.

Apresento a V. Excia. o resultado dos serviços que correram por esta Directoria, durante o anno de 1928 e parte de 1929.

Como V. Excia. verá, pelos diversos relatorios annexos, esses serviços tiveram andamento regular, manifestando franco incremento no movimento deste departamento da Secretaria da Agricultura.

Como bem disse V. Excia. esta Secretaria tem sido quasi que exclusivamente uma Secretaria de Obras Publicas.

Ultimamente, porém, já se nota uma certa animação nos serviços referentes á Agricultura e Industria, que são os factores do engrandecimento do Estado, e não as estradas e pontes, que não são sinão os meios.

Mais cedo ou mais tarde terá o Governo de Minas de reduzir a Secretaria actual á Secretaria da Agricultura e Industrias, comprehendendo tres Directorias, pelo menos, que serão: Directoria de Agricultura e Pecuaria; Directoria de Terras, Ensino e Colonisação e Directoria de Industria, comprehendendo esta as secções de geologia e mineralogia, com os serviços da carta geologica do Estado e a secção de industria em geral, comprehendendo a siderurgia, sericicultura, metallurgia em geral e prefeituras.

A' Secção de Industria Animal se annexou a Inspectoria Veterinaria que irá prestar serviços muito preciosos ao Estado, maximé si se desdobrar o numero de postos veterinarios, hoje em numero de seis apenas.

31 de Março de 1929.

Benedicto José dos Santos.

PRIMEIRA PARTE

Industrias, Mineração, Siderurgia, Sericicultura, Vinicultura e Exposição Permanente

5

INDUSTRIAS

De anno para anno melhora sensivelmente a industria do Estado em seus ramos diversos, principalmente a fabril.

A extractiva vem, entretanto, de uns tempos para cá soffrendo um pequeno retrocesso, mas, passageiro, devido a causas varias. E' de se esperar que no anno corrente, progrida novamente, não só por causa do abaixamento do imposto de exportação como tambem pelos favores que o governo vem concedendo ás emprezas particulares.

Em 1926, era de 1.394 o n.º de fabricas existentes no Estado, com o capital de 103.409:269$000, empregando 24.740 operarios de ambos os sexos e produzindo mercadorias diversas no valor de . . . . 188.681:829$000.

Os estabelecimentos fabris recenseados, 1.209 empregavam a electricidade como força motriz.

A's industrias novas que se fundarem no Estado está o governo auctorizado a conceder isenção de impostos pelo prazo de 15 annos

Algumas fabricas já obtiveram esse favor.

Em 1927 e em 1928 não houve grandes alterações.

A industria extractiva continua a ser regida pela lei 857, de 31 de outubro de 1923.

Esta lei, cujo regulamento já se acha esboçado, vem preenchendo bem as necessidades da pratica e por ella se vêm normando, com relativa facilidade, dada a minucia a que desceu o legislador, as concessões que têm sido feitas pelo Estado, não só para pesquisas como para explorações definitivas de jazidas.

Em 1926, haviam sido relacionados 57 estabelecimentos extractivos no Estado, com o capital de 100.200:850$000, sendo a producção annual de 54.102:698$000, empregando 7.633 operarios de ambos os sexos.

Em 1928—não apresenta grandes modificações sobre o que já foi dito.

A situação da industria é, em geral, bôa.

As fabricas novas que vêm sendo montadas no Estado, o Governo tem auxiliado no transporte de machinismos, concedendo-o pela metade.

Graças á fiscalização permanente e bem orientada dos fiscaes da Secretaria, dos agentes do fisco estadual e da Policia, tem diminuido consideravelmente a exploração clandestina no Estado.

Não só com multas como com processos por crime de furto em suas lavras vem o Governo perseguindo tenazmente os contraventores e isso vem concorrendo para que maior seja o numero de pedido que vêm dar á Secretaria, para assignaturas de contractos com o Estado, estabelecendo assim uma exploração regular de seu sub-sólo.

4

Foram dirigidos ao Governo varios pedidos para exploração de diamantes, mica, pedras coradas, areias auriferas, barytina, etc..

Por falta de elementos que a lei 857 não dispensa nem todos foram attendidos e alguns pedidos estão em andamento para uma proxima solução.

Mica e pedras coradas.

Estão em exploração varias jazidas de mica de propriedade do Estado bem como varias lavras de pedras coradas.

Os exploradores têm conseguido collocar no mercado, com relativa facilidade, todo o producto extrahido, dada a sua bôa qualidade.

Como toda exploração no Estado, a de mica não é mais intensa pela difficuldade de meios de transportes e ás febres que reinam nos logares onde se acham as jazidas.

O mesmo se dá em relação ás de pedras coradas, principalmente as situadas nas margens do Suruby, onde a exploração só é possivel de maio a setembro de cada anno, assim mesmo com muitas precauções.

Ha em vigor os seguintes contractos de arrendamento de terrenos devolutos para pesquisa e exploração de mica e pedras coradas:

termo de 7 de setembro de 1925, de arrendamento de 100 hectares de terrenos devolutos nas margens do Suruby, affluente do rio Urupuca, ao dr. Alcides Francisco de Castro Junqueira, para explorar pedras coradas, tendo as vantagens e onus deste contracto si do transferidos para outros 100 hectares em Aymorés, para exploração de mica; o contractante pediu rescisão, estando em estudos o seu pedido;

termo de 5 de maio de 1925, pelo qual foram arrendados á Companhia Minas de Golconda Ltda. 50 alqueires de terras devolutas no logar denominado ribeirão do Onça, para exploração de aguas marinhas;

termo de 5 de novembro de 1926, pelo qual foi concedida licença aos Snrs. Agnello Sanders e Lauro Martins Prates para pesquizar aguas marinhas em 100 hcs., em Frei Serafim, municipio de Itambacury;

termo de 24 de janeiro do anno corrente, de concessão de licença ao dr. Euvaldo Lodi para pesquizar mica em 50 hcs. de terrenos devolutos em Espera Feliz, municipio de Carangola.

Foram rescindidos:

Os contractos celebrados com os Snrs. Manoel Salmeu, Salim de Almeida Rodrigues, José Gomes Sobrinho, Manoel Gonçalves Villa e Arthur Marschner.

A exportação de mica tem sido a seguinte:

1925 — 76.502 Ks.
1926 — 54.742 »
1927 — ·

A de aguas marinhas:

1925 — 581.959 Grs.
1926 - 215.840 »
1927 e 1928 —

sendo maior a de turmalinas.

DIAMANTES

Os trabalhos de exploração de diamantes continuam a ser feitos no Estado com relativo successo.

O commercio dessa pedra preciosa soffre varias alternativas, de accordo naturalmente como a producção. Accresce que o interesse pelos

diamantes, desde que o uso das joias soffreu grande decrescimo nos ultimos tempos, diminuiu.

Além disso, como é sabido, a exploração do diamante offerece immensas difficuldades e está sujeita a mil accidentes e imprevistos.

Um explorador, depois de grandes trabalhos, a custa de grande sacrificio, consegue isolar e preparar a sua jazida para começar a extracção do diamante; Vem uma enchente inesperada do rio, desmoronam-se centenas de metros cubicos do terreno de alluvião onde minera o explorador, inutilizando completamente todo o seu esforço.

Depois de ter separado centenas de metros cubicos de cascalho, que lhe pareceu rico, não encontra ás vezes diamante algum, de sorte que o producto da exploração não cobre um decimo das depezas de exploração.

E isso é muito commum em exploração de diamantes, principalmente no leito dos rios.

Outras vezes encontra o explorador uma chaminé da rocha matriz do diamante; feitos os trabalhos preparatorios para a lavra, vae verificar elle que a chaminé não produz diamantes.

Dahi ser muito precaria a exploração do diamante, regida hoje pela lei geral de Minas, n. 857 de 31 de Outubro de 1923, cujo regulamento, já organizado, será em breve publicado.

No arraial de Agua Suja, proximo á cidade de Estrella do Sul, onde foi encontrado o celebre diamante que tem esse nome, faz-se exploração de diamantes em chaminés de Kimberlita, com bons resultados; mas Diamantina continua a ser a mais rica região diamantifera do Estado, embora se encontrem diamantes nas regiões de Estrella do Sul, Abaeté, Rio do Somno, Agua Suja, Garimpo, etc.

A producção annual media de diamantes no Estado é calculada em cerca de 56.000 quilates de 0g,9205 ou sejam 10.250 grs.

Este calculo é feito approximadamente, pois, sendo facil o contrabando do diamante, impossivel se torna fazer um calculo rigoroso.

A exportação tem sido:

Em 1925 — 1.820 grs.
" 1926 — 621 "
" 1927 — " 1928 — 1.637 grammas.

Tem sido objecto de attenção dos exploradores o rio Jequitinhonha de excepcional riqueza, tambem aurifera.

Imperfeitamente lavrado em sua extensão pode ser explorado por emprezas que disponham de grandes capitaes.

Está esboçado o regulamento dos terrenos diamantinos, de que trata a lei 857, de 31 de outubro de 1923.

Estiveram em arredamento duranto o anno p. findo, 280 lotes diamantinos. Ha varios pedidos de concessões, cujos processos estão em andamentos. A renda em 1928 foi 32:305$000.

A renda dos terrenos diamantinos em 1927 foi de 20:819$100.

Os serviços de exploração de diamantes continuam a ser superintendidos pela Delegacia dos Terrenos Diamantinos, em Diamantina, subordinada á Directoria de Industria e Commercio.

Com a reforma desta Directoria, será creada a Inspectoria dos Terrenos Diamantinos.

Entre as jazidas mais importantes em Diamantina, contam-se:

Bôa Vista, Serrinha, Cavallo Morto, Villa Rica, Tauá, Cafundós, etc. todos em franca exploração.

Por achal-a interessante, annexei-a ao nosso relatorio a memoria historica apresentada a esta Directoria pelo engenheiro David Gomes Jardim, sobre os terrenos diamantinos.

Terrenos Dimantinos

Os terrenos diamantinos, isto é, os terrenos comprehendidos na Demarcação Diamantina, tal qual como a recebemos do dominio da Corôa Portugueza, comprehendem toda a zona da bacia superior do rio Jequitinhonha, o grande collector das aguas de grande parte do planalto diamantino.

A antiga Demarcação, tal qual se encontra numa planta do começo do seculo passado, cujo original foi por mim enviado ao Archivo Mineiro, abrangia a bacia do referido rio e a parte da do seu affluente, o Macahúbas, indo até abaixo de Terra Branca, no municipio de Bocayuva, abrangendo toda a cabeceira do Jequitinhonha, a parte do Jequitinhonha do Campo, a bacia do Rio Manso, a do Rio Pinheiro, a do Caéthé-Mirim, Inhacica, etc., alem de uma parte da bacia do Rio das Velhas, abrangendo os cursos superiores dos Rios: Paraúna, Pardo e seus affluentes.

Posteriormente foi ampliada a administração do Estado a todos os terrenos diamantiferos, de sorte que uma parte destes, por titulos mais ou menos legitimos, são realmente do dominio particular, escapando portanto á jurisdição do Estado.

Nos terrenos comprehendidos pela Demarcação, anteriormente ao Estabelecimento desta, havia concessões de datas para exploração do ouro e mesmo sesmarias dadas a particulares que foram annulladas, umas e outras, pelo alvará de 2 de agosto de 1771, mandando que fiquem "inteiramente abolidas as lavras abusivas e prejudicialmente concedidas" da Demarcação Diamantina. Certamente as lavras de que trata o referido alvará foram concedidas em viturde do § 9.° do alvará de 11 de agosto de 1753 que apenas concedia aos faiscadores de ouro algumas "lavras prohibidas, comtanto que fossem verificadas pelo Indendente e Contratador se verificasse que nellas não havia diamantes".

Que desde essa epocha já muitos se arrogavam titulos de posse nos terrenos da Demarcação prova-nos o § 3.° do art. 8 do alvará de 13 de maio de 1803; dizendo. "E' porque pode accontecer tambem a respeito das referidas terras que algumas pessoas tenham obtido do guardamor cartas de terra para minerar ouro, quando nas ditas datas se achavam, ou acham tambem diamantes e ficaram por este motivo nullas as ditas cartas por terem sido passadas illegálmente, declaro que estas poderão ser novamente repartidas", etc.

A resolução legislativa de 25 de outubro de 1833, em seu art: 9.° reconheceu do dominio da Nação os terrenos diamantinos, modificando profundamente o systema de sua exploração e limitou a 200 datas (uma data era a area de 225 braças quadradas) a concessão maxima para cada cessionario.

Por tudo isto se vê que os terrenos comprehendidos na Demarcação Diamantina eram, até 15 de novembro de 1889, de propriedade da Nação, passando, de então para cá, para o dominio do Estado, na cathegoria de terrenos devolutos.

Entretanto, em grande parte esses terrenos se acham occupados desde longa data, quer por installações para exploração de ouro ou diamantes, quer por habitações definitivas, quer por estabelecimentos agricolas, de maneira que para que o Estado possa estabelecer uma legislação equitativa e justa, tem de, em primeiro logar, regularizar a situação dos occupantes dos terrenos, sem o que irá levar a desordem e desorganisação á vida desses que se julgam, desde longo tempo, senhores legitimos do solo.

A exploração das nossas jazidas diamantiferas, dada a occorrencia sempre irregular das mesmas, torna-se difficil ser taxada com equidade. senão impossivel, salvo o caso de ser taxado o lucro liquido da exploração, caso dificilimo, só possivel com uma fiscalisação permanente.

Taxar o lucro bruto, como já se fez, seria matar a industria diamantina porque basta considerar que a irregularidade das jazidas torna summamente injusta essa taxação, só praticavel para jazidas regulares, com theor mais ou menos constante, caso que não se dá nunca com as nossas jazidas.

Com effeito, commum é nessas explorações o facto de um individuo ou uma sociedade gastar uma somma importante, supponhamos 100:000$, sem nada encontrar, durante um anno; no anno seguinte gasta outro tanto e encontra diamantes no valor de 200:000$, sem a taxação dos 10°/₀ apenas salvaria o capital empregado, perdendo apenas a quota de arrendamento do terreno, mas tendo de pagar a taxa de 20:000$, além de não poder salvar o seu capital, perde ainda 10°/₀ do mesmo, o que não é justo, mesmo porque isto accarreta sempre a sonegação da producção e, como o producto é sempre de pequeno volume, favorece o contrabando do mesmo, lesando assim os cofres estadoaes.

Muito mais justo seria a taxação do lucro liquido, sendo o explorador obrigado, como os negociantes, a ter livros registrados e postos á disposição dos exactores do Estado para a cobrança da taxa.

Um outro ponto a que se deve attender é o referente ao *garimpeiro* que não deve ser abandonado pelo Estado e para o qual deve ser garantida a sua industria, mediante uma taxação modica e com o direito de trabalhar em uma zona determinada com antecedencia.

O que se deve impedir, e até hoje nada se fez nesse sentido, é que individuos, sem capacidade monetaria, possam arrendar grandes extenções de terrenos diamantinos, impedindo a expansão da industria extractiva, como o fito somente em futuramente vender os lotes arrendados ou sublocal-os a outrem, ficando, durante annos e annos essas jazidas, quasi sempre reputadas as melhores, improductivas, prejudicando a economia estadoal.

Actualmente ha individuos que teem em arrendamento grandes extenções sem trabalhal-as e nem permittem que nellas se trabalhe, facto este que produz os seguintes inconvenientes:

1.° a jazida fica improductiva, prejudicando os cofres estadoaes;

2.° impede que outros trabalhassem, forçando-os a uma perda de tempo a procura de outra jazida, quasi sempre inferior, porque, quando ha noticia de que uma jazida é rica, logo apparece o açambarcador que a arrenda para negocio e não para exploral-a;

3.° affugenta os capitaes nacionaes ou extrangeiros, porque pedem sempre preços exhorbitantes para a cessão do arrendamento.

Para este caso seria conveniente que se modificasse o systema de arrendamento, tornando obrigatoria a exploração da jazida num praso

dado, cahindo o arrendamento em comisso, em caso da não exploração, ou pagando o arrendatario uma taxa de não exploração taxa que se elevaria á medida que se prolongasse o periodo de paralysação.

Para tudo isto, porém, seria necessaria uma fiscalisação rigorosa e constante, a começar pela reforma de todos os contractos actuaes, muitos dos quaes poderão ser annullados, conforme supponho.

Antes de tudo é necessaria a liquidação do direito de propriedades occupantes do solo, que, ao menos dentro da antiga Demarcação Diamantina, deve ser devoluto, porque até 1917 não havia usucapião contra o Estado.

Conveniente seria que se fizesse o levantamento de todos os terrenos diamantinos pertencentes ao Estado, dividindo-os em lotes, que seriam aforados por tempo determinado, em hasta publica, bem como os trechos de leito de rios diamantinos, cujas margens são em geral de dominio particular, supposto ou legitimo, mesmo dentro da antiga Demarcação, havendo em geral bemfeitorias antigas, o que virá a difficultar a solução do caso desses terrenos, solução que deve ser dada antes da regulamentação da lei, afim de que de uma vez fique firmado o dominio, quer do Estado, o que parece justo, quer dos occupantes, muitos destes desde os tempos coloniaes, passando de geração a geração, já por successão, já por transmissão, o que, como se vê, difficulta a solução da questão.

Quanto á taxação das jazidas, julgo de toda a justiça que sejam as mesmas divididas em tres categorias, conforme a occurrencia da mesma.

Deve-se tambem levar em conta se a jazida é virgem de exploração ou si já foi explorada, no todo ou em parte, caso em que o seu valor sempre deve ser muito menor.

Como se pode facilmente verificar, a occurrencia das jazidas diamantinas se dá, no Norte de Minas, de tres maneiras differentes, geologicamente fallando, a saber, *In situ* (Goceix), com pequeno transporte (conglomerato de quartzito, decomposto ou não), e de longo transporte (jazidas de taboleiro e de leito de rios).

Na primeira categoria podem ser incluidas as jazidas de *barro* (S. João da Chapada) e as de *sopa* (Sopa, Brumadinho, Bôa Vista, etc.); na segunda estão as jazidas de *rocha* (Pedra Rica, Serra do Bateeiro, etc.), e as de *grupiaras*; estas muito generalizadas, ao longo das margens dos rios. Jequitinhonha, Manso, Pinheiro, Caethé-mirim, Macahubas, Itacambirussú, etc.).

Na terceira categoria ficarão todas as jazidas de leito de rios, actuaes ou antigos e as de alluviões quaternarias, chamadas jazidas de taboleiro pelos mineiros.

Differindo para cada jazida o modo de exploração, claro é que o custo da producção differirá tambem, tornando-se, portanto, sem equidade, a antiga taxação sobre a producção em bruto, só applicavel a jazidas regulares em que, approximadamente, pode ser calculada com antecedencia o custo do producto da exploração.

Tomemos, por exemplo., uma exploração de uma grupiara e outra em leito de rio. Para a grupiara o serviço, caso tenha agua para a lavagem, pode ser feito, durante todo o anno, mas o cascalho, de arestas vivas (gorgulho dos mineiros), é, em geral, encontrado a pequena profundidade, sendo removido com facilidade relativa. Ha porem raras grupiaras em que existe agua para lavagem do cascalho na estação secca, de sorte que o trabalho se faz geralmente na estação chuvosa. Em qualquer caso, porém, não ha propriamente necessidade de serviços preliminares.

A jazida de leito, ao contrario, só pode ser trabalhada na estação secca, que na região diamantina se reduz ao periodo de maio a agosto.

Para estas jazidas é indispensavel a execução de obras preliminares: desvio do leito, barragens, quasi sempre escoramentos, etc., obras estas que, ás vezes se tornam carissimas.

Ora, mesmo supponda o caso de jazidas regulares, o custo da producção differe de uma para outra jazida, como pois taxar a producção bruta?

Ha ainda, para considerar o caso como se apresenta na realidade, a notar a falta de regularidade das jazidas, em que, podemos dizer, o theor em diamantes (entre todas as jazidas conhecidas) varia de 0kt.000 até a 3150kl (jazida dos Canteiros, serviço do Cadete J. Fernandes de Azevedo, em 1905) por metro cubico de cascalho.

Para provar a irregularidade das jazidas, quer de leito de rio, quer de taboleiro ou de grupiaras, podemos indicar algumas producções.

De 1869 a 1870 o Cel. Francisco Vidigal extrahiu, na Lavra do Matto (leito do Jequitinhonha) em caldeirões, 57140 kilates de diamantes, em cerca de 2000 m3 de cascalho, ou sejam 18kt.570 por m3; em 5 annos de serviço, em Itaverava, o Cel. Antonio Baptista e Barão de Parauna extrahiram, em 3240m3 de cascalho, 22920 kilates de diamantes — 7kt.074 por m3; no Chupê (Jequitinhonha) 4 carumbés de cascalho .... (0m.°080) deram 171 kilts, ou 2137 kt 500 por m3; nos Francezes (Terra Branca) em 2200 m3 de cascalho foram extrahidos 5005 kilates, ou.... 2kt. 275 por m3; a chapada da Bôa Vista, trabalhada até 1895 pelo Cel. João Brandão, produziu, em media, por m3 de cascalho (sopa) 1kt. 166 de diamantes e 0gm.555 de ouro.

Em geral podemos estabelecer para os trechos virgens do Jequitinhonha o theor de 1kt. por m3.

Bello Horizonte, 30 de dezembro de 1926.—*D. Jardim.*

Relatorio do Delegado dos Terrenos Diamantinos

CONSIDERAÇÕES GERAES

Varias vezes fiz sentir a essa Directoria, e accentuei, em meu relatorio referente ao anno de 1927, que a lei n. 857, de 31 de outubro de 1923, precisa ser modificada e alterada em varios pontos, si realmente se deseja o desenvolvimento da industria mineral extractiva no territorio do Estado.

Dentre os varios defeitos e falhas que apontei—defeitos e falhas que mereceram franca e decidida profligação de pessoas indiscutivelmente competentes no assumpto—um me escapou, o qual podendo, a permanecer, trazer graves embaraços e prejuizos ao Estado, para elle solicito chameis a esclarecida attenção do Exmo. Sr. Dr. Secretario' caso, em vosso juizo, mereçam consideração as minhas ponderações, contando, em caso contrario, com a vossa desculpa, de vez que, entendendo como entendo, ser dever precipuo do funccionario publico se externar com franqueza e lealdade sobre medidas que affectem serviços a seu cargo, outro motivo não obedeço ao expendel-as, senão o de defender os interesses do Estado, sem desrespeito aos individuaes, que tambem são sagrados.

Antes de expor o caso, desejo accentuar, que possivelmente não me assistirá razão, tão grave elle se me afigura, e tão elasticas, subtis e complicadas são as interpretações juridicas

Diz a lei e, sem melhor interpretação, o seu regulamento transcreve:

Art. 1.º. Fica regulado por esta lei o aproveitamento das minas ou mineraes que se encontrem:

c) nos leitos dos rios publicos *estadoaes*. (O gripho é nosso).

Si os rios publicos do territorio nacional pertencem, uns á União, outros aos estados federados e outros aos municipios destes, claro nos quer parecer, pelos termos peremptorios do inciso citado, que o governo mineiro sómente poderá conceder, celebrar e manter contractos para pesquizas e explorações de mineraes ou minerios, nos rios estadoaes, com exclusão dos nacionaes e municipaes.

Quaes são os rios nacionaes ou federaes, os estadoaes e os municipaes?

Corroborando a sua definição com opinião de notaveis juristas, diz Dyonisio Gama:

«Pertencem á União os que forem navegaveis, bem como os que formam os navegaveis, se forem caudaes e perennes, uma vez que banhem mais de um Estado. São, ainda, pertencentes á União os rios, lagos e lagôas, que sirvam de limites do Brasil com os paizes estrangeiros.

«Pertencem aos Estados os rios navegaveis e os de que se fazem os navegaveis, se forem caudaes e perennes, uma vez que tenham todo o seu curso dentro do respectivo territorio, e, ainda, os lagos e lagôas situados em terras publicas estadoaes, ou que forem navegaveis, ou entregues ao uso publico.

«Pertencem aos Municipios os lagos e rios navegaveis, que tenham todo seu curso (*nascente e fóz*) dentro do territorio municipal e não estejam, por qualquer titulo, no dominio da União, do Estado, ou de particular» (*Das aguas no direito civil brasileiro, pag. 49*).

Convem prestar attenção que o decreto mineiro, n. 3.735, de 26 de outubro de 1912, classifica os rios existentes no territorio do Estado, em federaes, estadoaes e municipaes, definindo como federaes os que banham mais de um estado, attribuindo á União o dominio sobre estes (Art. 42 e seus incisos).

Si assim é, poderá o governo de Minas, sem infringir disposição de sua lei, fazer concessões no rio Paranahyba, no seu affluente o Grande, no Parahyba, nos seus affluentes o Pirapetinga, o Pomba e o Muriahé, no Doce no S. Matheus, no Mucury, no Jequitinhonha, no Pardo e no S. Francisco e nos seus affluentes o Verde e o Carinhanha, que banham mais de um estado?

Si, de facto, a lei o prohibe, como quer nos parecer, não poderá ella ser arguida de inconstitucional, por esbulhar o Estado de um direito reconhecido e proclamado pela doutrina e jurisprudencia, qual o dominio que este tem nos trechos dos rios federaes, que fluem no seu territorio?

Possivel é que estejamos em erro, mas quer nos parecer que a arguição é cabivel, porque se é incontestavel, por disposição expressa da Constituição, o direito da União sobre a navegação dos rios federaes ou nacionaes - o que não passa de uma especie de servidão de transito—tambem sobre esses rios, conforme ensina Carvalho de Mendonça, e já é jurisprudencia firmada, «a propriedade dos estados é limitada, mas não deixa por isso de ser uma propriedade verdadeira. A União tem uma especie de servidão sobre as aguas navegaveis dos estados, mas a propriedade é destes».

Si o governo de Minas não póde fazer concessões para extracção de mineraes e minerios no leito dos rios federaes, sendo indiscutivelmente federal o Jequitinhonha, segundo a definição consagrada e pelo já citado decreto de 26 de outubro de 1912 acceita, descabida não será a seguinte pergunta:

Qual então fica sendo a situação juridica das concessões estadoaes no referido Jequitinhonha e em outros rios federaes?

Passarão ellas á União, desfalcando-se assim, o patrimonio do Estado?

Neste caso, sem prejuizo da autonomia estadoal, poderá o governo da União acceital-as sob fundamento de que ao Estado fallece a propriedade nos trechos dos rios federaes que correm em seu territorio?

Ou, contrariando a intelligencia expontanea da lei, resaltada pela definição de rios publicos dada por um decreto do executivo mineiro continuarão ellas com o Estado, sob fundamento de que, os rios federaes do dominio da União são sómente os que limitam o territorio nacional com o de outras nações?

Acredito que a questão ficaria satisfactoriamente resolvids se o questionado inciso fôr assim ou melhor redigido: *nos rios publicos onde o dominio fôr do Estado, resalvada a navegação, quando o rio fôr navegavel*. Ficando supprimida a palavra *leito*, porque, em direito, *rio* é um todo immovel, formado pelo conjuncto das aguas com o leito e margens. Tombem, para evitar controversias que possam ser suggeri-

das pelas variadas definições que alguns autores dão de *minas* melhor seria que este vocabulo fosse substituido no art. citado por *minerios*.

O novo regulamento de minas, baixado com o decreto n.º 8.741, de 1 º de setembro do anno passado, subordinando-se á lei, claro está não poder satisfazer ás condições necessarias para que a industria mineral extractiva se desenvolva. Elle, como estou prompto a mostrar, além de graves incorrecções e descuidos, contém medidas que precisam ser eliminadas umas e corrigidas outras, para não parecer, que, consoante á lei, se procura antes entravar que proteger e desenvolver a industria.

Na vigencia do regulamento n.º 4.050, de 22 de novembro de 1913, que aliás sempre reputei imperfeito, eram frequentes os pedidos de pesquizas e arrendamento de lotes nos terrenos diamantinos, e, assim, ia se desenvelvendo a industria da lavra do diamante, para ella affluindo capitaes, que, na facilidade de pesquizas, encontravam garantia para, com segurança, estabelecer, mais tarde, a exploração definitiva.

Apenas votada a lei n º 857, de 31 de outubro de 1923, não se com que fundamento, propalou-se a noticia, como emanáda de fonte autorisadada, de que todas as concessões já feitas, quer para pesquizas, quer definitivas, seriam cassadas e declaradas de nenhum effeito.

Deu-se então, como era natural, um forte retrahimento de capital, e estudos iniciados foram logo paralysados.

Em 29 de fevereiro de 1924, com fundamento na citada lei de 31 de outubro de 1923, sem que ella, como exigia o seu art 27, fosse regulamentada, para então, só assim, entrar em execução, foram suspensos os arrendamentos, sendo encaminhados para ahi varios pedidos, que até hoje não tiveram solução. Em 5 de abril do mesmo anno, mandava essa Directoria que as concessões de arrendamento se fizessem de conformidade com o regulamento de 1913, até a regulamentação da lei de 1923. Foram então requeridos e concedidos alguns arrendamentos. Em 3 de outubro do mesmo anno, essa ordem era cassada com recommendação de ser observada a lei recente, embora ainda não regulamentada. Os pedidos de concessões em andamento foram novamente remettidos a essa Directoria, e, como outros, pendem de solução. Em 17 de março do anno passado, houve nova ordem dessa Directoria para a concessão de arrendamento ser feita de conformidade com o regulamento de 1913. Foram feitos alguns pedidos e os editaes publicados no orgão official dos poderes do Estado. Estes editaes, porem, não produziram effeito, por ter sido sustada a sua publicação pelo aviso dessa Directoria, inserto no referido orgão de 15 de junho.

Publicado o regulamento de 1.º de setembro do anno passado, aos requerentes dei aviso para que renovassem os seus pedidos, subordinando-os ás novas disposições. Ninguem os renovou e nenhum novo foi feito, até a presente data.

Por esta ligeira exposição e, mais, porque escassos têm sidos os pedidos de outras concessões mineraes, que, devemos confessar, em absoluto não correspondem á riqueza do sub-solo do Estado, forçoso é reconhecermos que uma causa existe entravando a expansão do seu aproveitamento e de outras industrias derivadas.

Essa causa é, inilludivelmente, a falta de remuneração ao capital, decorrente dos pesados onus contractuaes, aggravada pelas difficeis, complicadas e onerosas exigencias preliminares para a concessão de arrendamento.

Quando da reunião, nesta cidade, do Congresso das Municipalidades do Norte do Estado, foi posta em discussão a these sobre a in-

dustria mineral no Estado, acerbamente criticados e profligados foram a citada lei de 31 de outubro de 1923 e o seu regulamento, sem que uma só voz se levantasse para defendel-os ou, se quer, attenuar as accusações, pelo que foram approvados por unanimidade as conclusões.

Por essa occasião, a classe dos mineiros deste municipio, o qual na mineração do diamante tem o seu principal meio de vida, aproveitando a estada aqui do Excellentissimo Sr. Presidente do Estado, constituio uma commissão especial que a Sua Excellencia apresentou um memorial pedindo medidas e alterações na lei e regulamento, que attendessem e consultassem ás necessidades e condições especiaes da nossa industria extractiva, obtendo promessa de que a reclamação seria attendida.

TRABALHOS DE EXPLORAÇÃO

Embora o tempo corresse propicio á mineração, sensivel foi a diminuição que soffreu a exploração do diamante no anno passado, trazendo, em consequencia, grande reducção na producção.

O estado de incerteza de serem ou não respeitados e mantidos os contractos antigos de concessões diamantinas, ameaçadas pelas noticias que circularam de serem annulladas, ou, pelo menos, gravadas com onus pesados no novo regulamento que se confeccionava, como era natural, occasionou consideravel afastamento de braços e capitaes á lavra dos terrenos diamantinos, ainda nos de dominio particular, por correr com insistencia, que o governo do Estado, á semelhança do que estava praticando na região da Serra do Cabral em relação á exploração de crystal, não a permittindo em terrenos tidos como particulares, o mesmo praticaria com os diamantiferos do dominio privado.

Occorre-me o dever de, por vosso intermedio, chamar a attenção do governo para este estado de cousas, que consideravelmente está prejudicando a vida economica desta região, o que facilmente se comprehenderá, em vista do abalo que está soffrendo o seu commercio.

Dois factos merecem especial attenção, por affectarem ao interesse Estado.

Um é o grande numero de garimpeiros, que, em levas repetidas, emigram para outros estados, premidos a isso pelas difficuldades que aqui encontram no exercicio de sua profissão; e outro é estarmos perdendo mercados compradores de crystal, em beneficio de outros Estados, onde a extracção não encontra os impecilhos que aqui a tornam quasi prohibitiva Cartas que vi de duas das mais importantes casas compradoras e exportadoras do Rio, as de O. Richard e S. Pereira e Cia., declaram que deixam de se interessar pelos crystaes de Minas, abastecendo-se da mercadoria nos estados de Goyaz e da Bahia.

Conforme já disse, limitado foi o numero de lavras exploradas durante o anno. O resultado das altas de massa diamantifera, só mais tarde poderá ser conhecido, porque o mineiro, emquanto o tempo continua chuvoso, o aproveita para "quebrar", isto é, para desbarrancar o minerio, só procedendo o seu refino e apuração finaes quando cessam as chuvas.

Dentre as exploradas podem ser citada as seguintes:

Lavras da Bôa Vista—Jazidas detricticas fluviaes no districto de Extracção, á cerca de 12 kilometros a éste de Diamantina. O conglomerato ou *massa* exploravel contem seixos de quartzito, hydromicaschisto, quartzo e de arenito. São exploradas pela Companhia Brasileira Diamantifera, com séde no Rio de Janeiro, sua actual arrendataria.

O desbarranque hydraulico da massa diamantifera é feito por meio de jactos produzidos por um monitor que gasta 65 H. P. ,sendo para isso

elevada a agua de uma levada no corrego Bomsuccesso, por meio de uma bomba Sulzir, que utiliza 96 H. P. e fornece 72 litros por segundo para desbarranque. O transporte do minerio desbarrancado é feito hydraulicamente para a uzina de lavagem, onde entra já isento dos grande seixos, de muita areia e de outras materias. As diversas machinas em trabalho são movimentadas por força electrica de 125 H. P., fornecida pela uzina geradora da cachoeira da Andorinha, de queda util de 76 metros, no corrego Junta-Junta, affluente do ribeirão do Inferno

Os diamantes desta jazida, na valiosa opinião do sr. Harold S. Harger, descobridor de novas jazidas na Africa do Sul e profissional de fama mundial no assumpto, "são da mais bella qualidade, provavelmente sem melhores em todo mundo". Segundo o exame que o mesmo procedeu em varias partidas ou lotes que examinou, a porcentagem dos inapproveitaveis á lapidação ou o refugo, não excede a 2 1/2 %. Affirma não haver na Africa do Sul mina alguma que produza "genero de tão alta qualidade".

A exploração dessas jazidas, infelizmente, não tem remunerado o capital de mais de 3.000 contos, nellas empregado. Acredito que só o conseguirá quando se apparelhar para extrahir e tratar, a baixo preço, um volume de minerio que compense o esforço despendido, visto a media do teor productivo—6 millessimo de quilate por metro cubico—ser muito baixa. A quantidade de massa diamantifera, annualmente beneficiada, regula em 77.500 metros cubicos. Nesta, como em geral acontece nas nossas outras lavras de *massa*, no proseguimento da exploração de minerio com as mesmas caracteristicas; notam-se sultos bruscos no teor productivo, o que não deixa de criar difficuldades a um satisfactorio conhecimento da capacidade economica da jazida. Em médias mensaes do teor productivo da massa diamantifera explorada em Bôa Vista, encontram-se os seguintes interessantes registros: em março de 1925, regulou 65 decimos millesimos do quilate por m3, teor que foi descendo até 45, em agosto, para subir até 87, em dezembro; em 1926, de 88, em fevereiro, foi a 38, nos mezes de agosto e setembro; em 1927, de 64, em janeiro, elevou-se a 190, em junho, cahindo a 84, em julho, elevando-se novamente a 130, em dezembro. Vê-se, pois, que na lavra da mesma jazida o teor productivo foi do minimo de 38 ao maximo de 190 decimos millesimos do quilate, isto é, subio 5 vezes mais, explorando-se o mesmo material. Temos ahi um facto concreto a protestar contra o escasso tempo que a lei de 1923 e seu regulamento dão, - dois annos no maximo - para pesquizas, ainda quando se queira conhecer a capacidade economica da jazida.

Pelas guias fornecidas para exportação de diamantes á empreza que explora estas jazidas, a producção exportada durante o anno, não excedeu de 235 quilates. Provavelmente não foi esta producção exportada a total. Si foi, o prejuizo do anno será consideravel, por ficar longe de cobrir as despesas.

Lavras da Serrinha—Estas jazidas, sitas no districto de Extracção, são notaveis pela qualidade de diamantes especiaes que produzem. São constituidas por um conglomerato fluvial semelhante ao de Bôa Vista, com differença de conter fragmentos de itabirito, que os mineiros chamam de *ferrugem*. Estão arrendadas a d. Janne de Petti e continuam a ser vantajosamente exploradas pela sua arrendataria de sociedade com o Dr. Elyzio Sá. Consta que uma empreza estrangeira está em negociações para adquiril-as e nellas praticar a mineração em maior escala.

Varias outras jazidas altas de massa diamantifera, taes como as de Cavallo Morto, de Villa Rica, Tauá, Cafundós do Julio, Cafundós de Baixo, Boi Morto, Jacarandá, Olaria, Mutuca, Nove Vintens, etc., do districto de Extracção, foram e continuam exploradas em pequena escala, por faiscadores.

Lavras do Guinda— As varias jazidas altas deste districto, conhecidas geralmente por esta denominação as que ficam na vizinhança da séde, foram trabalhadas, embora, por falta de braços, em pequena escala. Estas lavras, devido á abundancia de chuva que tem havido, provavelmente, quando se fizer a apuração final, darão resultados satisfactorios.

Lavras da Sopa—Ainda no mesmo districto e nas vizinhanças do povoado da Sopa, nos campos antigamente denominados de Sta Rita, existem muitas e varias lavras altas de massa, exploradas umas, em maior escala, pelos seus arrendatarios, e outras por garimpeiros, com consentimento dos donos.

Lavras do Perpetua—As lavras deste grupo, em terrenos do dominio particular, foram e continuam pouco exploradas, por a isso se oppôr a firma Duarte & Irmão, proprietaria do sólo, no intuito de evitar que as aguas turvadas prejudiquem o funccionamento da sua fabrica de tecidos no Beribery.

A occorrencia do diamante numa dessas jazidas chamou a attenção do illustrado geologo, Dr. Luciano Jacques de Moraes, do Serviço Geologico e Mineralogico do Brasil, em estudos nesta região, pelo que resolveu elle fazer experiencias no local, revestindo-as do maximo cuidado, tendo chegado a conclusão de que a rocha diamantifera ali é um phyllito eruptivo com nodulos de manganez, que os mineiros chamam *olho de peixe*, injectado no arenito, com intrusões lateraes.

De grande vantagem para a nossa mineração, conseguintemente para o Estado, reputo o trabalho consciencioso que nesta região está procedendo este illustre scientista, pelo que de grande alcance seria a sua permanencia aqui, devendo para isso o governo estadual, si necessario fôr entrar em entendimento com o federal.

Dentre as muitas e varias lavras exploradas no districto do Guinda, podem ser citadas a do Clementino, do Mungongo, do Vallo, do Diamante Vermelho, da Lavrinha, da Terra Alta do Brumadinho, onde existe um phylito semelhante ao da Perpetua, a das Piçarras, dos Caboclos, da California, da Tenda Velha, da Colonia, do Bambá, do Peccado, do Damasio, dos Caldeirões, da Terra Cahida e outras que seria longo enumerar.

Lavras de S. João da Chapada. Innumeras são as lavras de massa que existem neste districto constantemente trabalhadas.

Dellas podemos destacar:

Lavra do Barro. Situada junto a séde do districto, no morro da Capella Velha, tem a parte sul na bacia do rio Pardo Grande, affluente do Rio das Velhas, e a parte norte na do Caethemirim, affluente do Jequitinhonha. E' a lavra que mais attrahe a attenção dos scientistas que visitam esta região, os quaes consideram-na como uma das nossas matrizes de diamante.

Na parte sul, arrendada aos herdeiros do commendador Francisco Leite Vidigal, onde o entulho e falta de rebaixo torna difficil exploração individual, só está sendo trabalhada por faisçadores com consentimento dos arrendatarios, e, na parte norte, dos herdeiros do coronel Felisberto Ferreira Brant, por contracto com a «Brasil Gold and Diamond Mines Corporation», foram praticados alguns trabalhos de provas, aliás muito mal orientados, pelos quaes, em absoluto, não se póde avaliar a capacidade da jazida, quer em relação ao volume do material exploravel, quer em relação ao seu teor productivo por unidade cubica. A direcção geral ficou a cargo do sr. Edward Strecker. Segundo consta, machinas que foram adquiridas para o lavor da jazida em maior escala, por inapplicaveis ao fim a que se destinavam, ficaram e parece que continuam armazenadas.

Amplos e desenvolvidos esclarecimentos destas jazidas são dados em escriptos de scientistas que as tem visitado e estudado.

Lavras da Chapada. A cerca de 7 kilometros da séde do districto, fica o arraial de Santa Cruz da Chapada, em cujas vizinhanças estão diversas jazidas auriferas e diamantiferas, destacando-se as do Areião, que tambem foram, sem methodo algum, estudadas e experimentadas pela referida empreza Brasil Gold por contracto com os arrendatarios de lotes alli, os srs. Pedro da Costa Miranda e Anselmo Andrade.

Lavra do Pagão. Em um canal na serra de igual nome, foi encontrada, ha tempos, uma rocha sericitica de grande riqueza em diamantes. E' para notar não apparecer nos residuos das lavagens nenhum dos satellites ou formação do diamante. A rocha está exgottada e o actual arrendatario do lote que fica em terras da Fazenda do Caethemirim, á direita deste rio, o sr. João da Costa Bruzinga, está em trabalhos de relavra com 6 trabalhadores. Os diamantes extrahidos do pequeno canal, que foi lavrado no espaço de 8 annos com 15 trabalhadores diarios, produziram, vendida a maior parte a preço muito baixo, cerca de 800 contos.

O resultado dos recentes trabalhos de relavra ainda não póde ser conhecido, por não se ter procedido a apuração final.

Lavra do Sampaio. Fronteira á precedente, na margem esquerda do rio Caethemirim, fica esta jazida, a qual, conforme o geologo Luciano de Moraes, é uma brecha eruptiva acida, formada por uma erupção de pgmatito ou de granito ultra-acido, no quartzito da serie de Minas, com o feldspatho do cimento completamente sericitizado, com fragmentos de quartzitos da serie de Minas encerrados na massa, geralmente friaveis e de coloração rosea. Sempre trabalhada pelo seu primeiro arrendatario, o coronel Justiniano Fernandes de Azevedo, continua a ser pelos seus herdeiros de sociedade com outros.

O aproveitamento das aguas pluviaes, que favorecem o meneio da exploração, não deu logar á apuração para se saber qual o resultado final, que, provavelmente, não deixará de ser satisfactorio devido á abundancia de chuvas, que permittiu maior desbarranque de minerio. Além dessas, outras muitas jazidas altas constantemente exploradas, em pequena escala, existem no districto.

Lavras de Datas. Eis o que diz o illustre dr. Luciano sobre a constituição de algumas destas lavras.

«As lavras de Terra Alta, Surrão e Passoca demoram a 1,5 metros a SE da localidade (arraial de Dattas, séde do Districto).

«A de Terra Alta, na maior parte, consiste em grupiaras formadas de conglomerato de ferro (*canga*), um pouco de *passoca* e *gorgulho* (1). E' uma jazida detritica. O material detritico repousa sobre arenito de lavras com material kaolinico-sericitico em alguns pontos. Existe um pouco de conglomerato antigo de Lavras, de que provém este material. Este conglomerato ou massa está disposto segundo uma estreita faixa com direcção NE-SO. Tanto este conglomerato como o arenito se mostram cortados por veios de quartzito. O conglomerato aqui tem menos cimento que em Boa Vista e Serrinha. Altitude approximada é de 1.240 metros. No caminho para a povoação a um kilometro desta, encontra-se o conglomerato de Lavras. Cerca de 500 metros para NE da lavra anterior, fica a do Surrão. Occorrem ahi

(1) Dá-se o nome de *passoca* a uma cangica fina no meio da canga, isto é, nas suas fendas e cavidades. *Gorgulho* é um material alluvionar de pequeno transporte, existente nos logares elevados e seccos. *Cangica* é uma areia grossa constituida de fragmentos de quartzo das rochas da região.

arenito e o conglomerato da serie de Lavras. O arenito mostra-se dobrado com pequenos anticlinaes e synclinaes. O conglomerato exhibe a direcção N 10° E e o mergulho de 60° SE. Aqui explora-se principalmente a *passoca* e pouco uma massa de côr roxa. A lavra da Passoca, continuação desta, lhe é identica.

«A distancia de 1.500 metros para oeste de Dattas, está a lavra da Tropinha. Encontra-se ahi uma especie de dique formado de uma massa de material sericitico, com buchos, veios e fragmentos de quartzo. Tambem occorre este mesmo material laminado sob forma de camadas com direcção de N 30° E e mergulho de 48° SE. Faz-se a exploração da passoca, que fica em cima, e da massa. Esta massa parece ser um pegmatito ou granulito decomposto. Ahi tambem, no lado sul, se apresenta um conglomerato de cimento sericitico. Este material muito se assemelha ao de S. João da Chapada».

Para exploração em maior escala dessas jazidas cujo producto é reputado de superior qualidade, o arrendatario dellas, sr. Walter F. Anderson, organisou uma empresa, já tendo adquirido o machinismo necessario, depositado na estação Barão de Guaicuhy, á cerca de 15 kilometros das jazidas, aguardando que o tempo secco se firme para proceder o transporte do mesmo e sua montagem no local, e, para isso, trabalhos preliminares estão sendo praticados.

Tambem nos districtos da cidade, do Rio Manso, de Campinas, do Inhahy, de Gouveia e Tijucal existem lavras altas, umas arrendadas pelo Estado e outras do dominio particular, que são constantemente trabalhadas, porém, em pequena escala pelos garimpeiros.

Lavras de Rios. Embora o tempo favorecesse á mineração em cursos dagua, poucos serviços dessa natureza foram emprehendidos, devido, alem de outras causas, á carencia de braços e elevado salario, sem que, alem de tudo, pudesse o mineiro contar com a constancia do trabalhador, o que, em semelhante trabalhado, o que é de preponderante importancia, sob pena de sensivel prejuizo. Dentre varios pequenos serviços desta natureza, os mais importantes foram os seguintes:

Lavra do Funil de Pouso Alto. No grande *canon* que forma o ribeirão de Pouso Alto affluente pela direita do Parauna, á cerca de 6 kilometros abaixo do arraial de Tijucal, séde do districto de igual nome, o sr. Juscelino Pio Fernandes Junior, por contracto com os arrendatarios Francelino e Hely Horta, fez importante serviço no estreito canal, já em parte lavrado, indo extrahir o cascalho a 10 e mais metros abaixo do nivel dagua.

Para o desvio das aguas foi construida uma barragem de estacas e engradamento de madeira, com enchimento de capim, pedra e terra, forçando-as a entrar em um bicame de taboas com um metro de largura e meio de altura, que colleou pelo flanco de altos paredões da serra da margem esquerda, numa distancia de 570 metros, ficando a mais de 60 acima do fundo estreito do canal. O exgottamento fez-se por meio de bombas de mão e de uma roda de madeira com excentricos, e o desmonte e retirada do cascalho por guinchos e garumbés. Embora dispuzesse o explorador de machinas mais aperfeiçoadas, não as utilisou, por a montagem e installação, devido á natureza do terreno, seria cousa difficil e dispendiosa e, além disso, consumiria tempo, factor preponderante em semelhantes trabalhos.

As primeiras lavagens do cascalho, do principio retirado, não foram satisfactorias, antes desanimadoras. Continuando o serviço, como eu havia previsto e disse aos interessados, o resultado melhorou sensivelmente, compensando largamente o capital empregado, de cerca de 100 contos de reis. Os trabalhos continuarão este anno.

Lavra da Volta do Grão Mogol. O sr. Manoel Garcia Vidal que, de annos para cá, trabalha constantemente do rio Parauna sempre obtendo resultado remunerador, ha dois annos que vem lavrando o trecho denominado Volta do Grão Mogol, onde o rio passa num apertado de hydromicaschisto e quartzito, que contêm veios e lentes de quartzo e pegmalito, conforme observações do dr. Luciano de Moraes.

Para desvio do rio foi construida uma barragem de madeira, como usam os nossos mineiros, e um bicame de taboas de 135 metros de comprimento, tendo na entrada 2,m 50 e na sahida 2,m 20, com altura de 1,m 00.

Uma caldeira de 30 cavallos accionava um motor, que punha em movimento vagonetes, uma linha de trilhos de 200 metros de bitola 0,m 48, uma bomba de esgottamento e uma outra de elevação dagua para tratamento do cascalho, cujo volume foi de 1.030 metros cubicos, produzindo 265 quilates metricos de diamante e 137 grammas de ouro

A profundidade attingida foi de 10,m50. O trecho foi lavrado pela Real Extracção, que ainda deixou algum cascalho virgem ou *restinga*, linguagem de mineração. Foi de 30 a media diaria de trabalhadores e a despesa, não computadas as machinas, de 15 contos. Dando-se para preço medio do quilate 200$000 e 4$600 para uma gramma de ouro, vê-se que o producto orçou em cerca de 54 contos de reis.

Lavra do Salto. O trecho do rio Parauna que forma um grande *canon*, logo abaixo da ponte denominada do Gallego, e proximo ao arraial de S. Francisco do Parauna do municipio de Conceição, está arrendado aos srs. Dr. João Stockler Coimbra, Antonio F. Brant e Pedro F. Andrade Brant. Diversas tentativas de lavral-o resultaram improficuas por causas diversas. O anno passado a Brasil Gold iniciou desorientadamente e sem nenhum criterio, graças á má direcção do Sr. Edward Strecker, trabalhos de exploração, que redundaram em avultadas despesas inuteis. O *canon* é excavado profundamente no conglomerato e no quartzito que fica em baixo.

Lavra da Cornicha. Nesta lavra arrendada ao Sr. Felisberto Brant, sita á margem direita do rio Parauna, pouco abaixo da precedente, a mesma empresa Brasil Gold, fez algumas experiencias.

Segundo informações que merecem fé, na lavagem de 750 metros cubicos de cascalho extrahido, foram occupados: um engenheiro, 2 mestres mineiros, 2 conferentes, 6 feitores e 36 trabalhadores, dando a media diaria de 0,955 quilates de diamante e de 6,g4173 de ouro. O resultado da apuração consistiu em 175 diamantes, pesando 47 quilates, e de ouro 134 gramas.

No rio Parauna e em seus barrancos e grupiaras marginaes foram praticados alguns trabalhos de exploração diamantifera e aurifera por garimpeiros, explorações, porem, de pequena importancia.

Lavra do Landim. Fica no rio Caethemirim, affluente do Jequitinhonha, o trecho assim denominado, que, em annos anteriores, vem sendo explorado com insuccesso pelo Sr. Fernando Tavares da Ponte, por contracto com os arrendatarios Dr. João Stockler Coimbra e Antonio Ferreira Brant. O serviço praticado ali, no anno passado, teve melhor sorte. Segundo informações, cuja segurança não posso garantir, as despesas podem ser orçadas em 25 contos e a producção em mais de 50.

Lavra do Vau da Saia. No mesmo rio, a jusante da precedente, fica o logar denominado por este nome, onde o arrendatario, sr. Laudelino Thiago da Cruz, com remunerador resultado, fez uma exploração, cujas despesas importaram em pouco menos de 20 contos, sendo que o resultado foi de 38 contos. O serviço foi de relavra, encontran-

do, porem, porções de cascalho virgem. Espera que este anno o resultado melhore ainda mais.

Lavra do Pasmarra. No corrego deste nome, affluente do rio Pardo Pequeno, em terreno de propriedade particular, pouco distante da estação de Barão de Guaicuhy, na Central do Brasil, realizaram-se trabalhos nesta lavra, cujo resultado seria altamente remunerador, se grande prejuizo não tivessem dado os do anno anterior, devido á inconstancia do tempo, resultando arrombamento da barragem e entupimento da cata, quando os trabalhos já iam adiantados. Segundo sou informado, a despesa do anno passado importou em 22 contos, deven do a producção attingir a 60, quando se fizer a apuração do resto do material extrahido e se relavar o já lavado.

Lavra de Santa Maria. No ribeirão deste nome, afflue pela esquerda do Jequitinhonha, proximo á usina geratriz de energia, que fornece força e luz electrica a esta cidade, a firma Ramos, Guerra & Cia., de sociedade com outros mineiros, fez um serviço, que importou nuns 20 contos, approximadamente, extrahindo ouro e diamantes que devem produzir mais de 50, approximadamente.

Acaba Mundo. Proximo á ponte na estrada para Rio Vermelho, no rio Jequitinhonha, o arrendatario do lote, Sr. Alexandre Domingues de Oliveira, associado a outros, fez um serviço custoso, mas de grandes esperanças, que, entretanto, resultou em verdadeiro fracasso, dando consideravel prejuizo. A producção, quando alcançado o cascalho, foi calculada, por entendidos, em mais de dois mil contos, tal a quantidade de cascalho ainda virgem encontrado, de apparencia magnifica ou na technica de mineração, *muito bem informado de boas formações*.

Contra a espectativa geral, a producção não excedeu de 103 quilates de diamantes finos, que produziram pouco mais de 18 contos, tendo o ultimo serviço importado em cerca de 50; superior a essa quantia foi o prejuizo da sociedade, levando-se em conta que os trabalhos de 1927 ficaram inutilisados por uma enchente imprevista do Jequitinhonha.

E' possivel que, continuada a relavra do trecho, embora já explorado pelo Contracto e Real Extracção, possa ser resarcido o prejuizo, visto a montante e a jusante a mineração ter dado farta remuneração.

Serve este exemplo, como varios outros, para demonstrar o muito que ha de aleatorio na nossa mineração do diamante, condição que não deve ser esquecida por quem assume a responsabilidade de confeccionar leis e regulamentos sobre o assumpto.

Lavra de d. Maria ou da Ilha das Vasssouras. Sita á margem direita do rio Jequitinhonha, foi trabalhada, pela empreza de Londres, «The Cascalho Syndicate Ltd.», depois do dec federal n. 18.110, de 13 de fevereiro de 1928, continuando, assim, seus trabalhos interrompidos.

O volume do material desbarrancado foi de 2097 metros cubicos, sendo de 112,m35 o de cascalho extrahido e tratado pelo methodo seguido pelos nossos mineiros.

Embora tenha a empreza uma uzina mechanica de lavagem com capacidade para tratar 300 toneladas em 10 horas, com um propulsor a vapor de 50 cavallos e um Bucyrvs N. 9 Dragline Excavator, preferiu seguir, por mais economico, o systhema regional.

O resultado da producção foram 229 diamantes pesando 79 quilates vendidos por 11:060$000 e 676 grammas de ouro vendidas por........ 3:409$700.

As despezas importaram em 23:614$300, resultando um prejuizo de 9:144$600.

A empreza pretende, para um trabalho lucrativo, montar uma draga movida a electricidade, para o que procura levantar o capital necessario. A primeira draga accusando resultado satisfactorio, o que não é difficil se houver criterio administrativo, outras mais serão montadas no rio Parauna onde tem ella varias concessões.

Lavra Maria Nunes. A montante o pouco distante da precedente, fica na margem esquerda do Jequitinhonha, a concessão dos srs. drs. Augusto Vianna do Castello, Alvaro Vianna e Geraldo Rocha.

O contracto dessa concessão não está sujeito a esta Delegacia e sim á Secção de Industria.

Estão os concessionarios em activo trabalho de assentamento de machinas que permittam a extracção mais facil e economica do cascalho, revelado pelas sondagens ser de rico teor productivo.

Em julho, tendo sido designado o sr. agrimensor Antonio Gomes Padua para demarcar os terrenos a estes senhores concedidos, o que eu já havia feito e foi approvado pelo então Secretario da Agricultura, quando ratificou o primitivo contracto com o primeiro arrendatario Charles Spencer Richardson, ao dito agrimensor prestei todos as informações e esclarecimentos que me foram pedidos e recommendados por vosso officio n. 307, de 21 de julho, tendo a satisfacção de ouvir do referido sr. Padua, que os meus conselhos e informações lhe foram uteis.

Lavra da Lagoa Secca. Actualmente arrendado o trecho do rio Jequitinhonha, que forma a volta denominada da Lagôa Secca, numa extensão de pouco mais de 5 kilometros, á Empresa de Mineração da Lagôa Secca, Juscelino Barbosa & Cia, Limitada, têm sido ali praticados estudos e provas com resultados satisfatorios, que aconselham uma exploração em larga escala. Tem no local a empreza uma caldeira de 120 cavallos e uma outra menor que acciona a sonda, e mais duas bombas, uma de 4 e outra de 6 pollegadas.

Devido ás chuvas, foram interrompidos os trabalhos. Esta jazida quando trabalhada convenientemente, o que depende de avultado capital, dará resultado altamente remunerador, visto estar virgem o leito do rio, que contém grande volume de cascalho de rico teor productivo.

Pesquisas. Ao Sr. Dr. Domingos Nery Penido foi concedida permissão para proceder pesquizas de diamante no alto da Serra dos Crystaes, pouco distante e fronteira a esta cidade.

O operador encarregado de proceder os furos de sondagem, persistiu erradamente em perfurar o arenito na profundidade de mais de 20 metros sem resultado algum.

Ao Sr. J. Carney Junior foi permittida licença para fazer pesquizas num trecho de 40 kilometros do rio Itacambirussú, municipio de Grão Mogol; creio, porém, que este senhor não assignou o necessario contracto.

Sobre a conveniencia de ser modificada a lei e, bem assim, o seu regulamento na parte relativa a pesquisas e licença para faiscar, diz o memorial a que já me referi, apresentado ao Excellentissimo Sr. Presidente do Estado pelos mineiros desta região.

"Sobre pesquizas ha muitos reparos a fazer, no sentido de serem ellas facilitadas e não difficultadas.

Dentre ellas notamos a inconveniencia da metade do producto pertencer ao Estado, quando é intuitivo que delle tem o pesquizador necessidade para facilitar a encorporação de empresas exploradoras.

O tempo maximo de 2 annos, para serem concluidas as pesquizas, se nos afigura insufficiente, pois é certo que muitas dependem de prazo longo, de sorte a obedecerem a technica aconselhada pe-

los autores e apresentarem um resultado seguro de prospecção, que não illuda a quem fôr empregar o seu capital na exploração. Não é com facilidade e em resumido tempo que se precisam as anticlinaes e sinclinaes.

Si ha inilludivel conveniencia que o Estado conheça o seu sub-sólo, obrigado está em facilitar os meios que a isso conduzam.

A disposição do art. 11 do reg., prohibindo pesquizas em terrenos reconhecidamente diamantinos, contraria conselhos de profissionaes competentes e revela nenhum conhecimento de como occorre o diamante em nossos terrenos.

A necessidade de pesquizas em semelhantes terrenos é de facil comprehensão. Assim, um terreno com depositos superficiaes de minerio diamantifero—o gorgulho, na nossa designação,—póde, e ordinariamente contem depositos mais profundos da massa diamantifera, cuja exploração póde ser de grande proveito.

A disposição regulamentar, no caso, desarma o mineiro do meio mais economico—a pesquiza—para conhecer a existencia ou não de taes depositos, visto o terreno ser reconhecidamente diamantino, com o attestado insophismavel das explorações superficiaes nelle existentes.

Como O. Derby, Gonzaga de Campos, Gorceix, F. de Paula Oliveira, Hussak e outros, que nos terrenos reconhecidamente diamantiferos aconselham e preconisam a vantagem de pesquizas para descoberta da massa diamantifera, o illustre geologo dr. Djalma Guimarães, em recente estudo dos terrenos da Bôa Vista, onde tem sua exploração a Brasileira Diamantifera, aconselha pesquizas para ser encontrada a jazida original, que suppõe não muito afastada da exploração actual.

De opinião differente, em relação á necessidade de pesquizas em terrenos reconhecidos diamantiferos, não é o sr. dr. Luciano de Moraes, a cuja reconhecida competencia está entregue o estudo geologico desta região pelo Serviço Geologico e Mineralogico do Brasil.

Além de tudo, como está redigido o artigo, parece que em terreno reconhecidamente diamantino, ficam prohibidas pesquizas de outras substancias mineraes, o que, evidentemente impossibilitando as possibilidades de producção do sub-sólo, torna-se medida prejudicial aos interesses do Estado.

O pesquizador e o descobridor, a bem do desenvolvimento da industria mineral, precisam que a lei lhes dê vantagens e garantia segura para a lavra do terreno, não se limitando a uma simples preferencia, em igualdade de condições.

Somente nas alluviões dos rios e corregos, permitte o regulamento, em seu art. 52, a faisqueira de diamantes. Ainda assim a licença só vigorará por um anno e a exploração não poderá ser praticada por mais de duas pessoas.

O garimpo ou faisqueira, nesta região, constitue verdadeira profissão que alimenta milhares de individuos e suas familias, de sorte que a licença só por um anno, sem poder ser renovada, é prejudicial a uma classe numerosissima.

Limitar a faisqueira ou garimpo somente ás alluviões dos rios e corregos, redunda formidanda difficuldade á vida do garimpeiro: porque, si no tempo secco nellas pode elle exercitar a mineração, no tempo chuvoso, sendo impossivel pratical-a, tem elle, que precisa viver e sustentar a familia, de procurar as lavras altas, cuja exploração é facilitada pelas chuvas.

Para a realisação de certos serviços, os faiscadores se associam em numero sufficiente, o que não lhes será permittido pelo novo

regulamento, aggravando-se, assim, a sua situação já precaria.

Figuremos o caso, que constantemente se repete, de um faiscador encontrar um serviço que possa recompesar as suas agruras de muitos annos.

Si fôr em alluvião de rio ou de corrego, será necessario concluil-o antes que venham as chuvas; si em lavra alta, só exploravel com aguas pluviaes, deverá ser concluido antes que estas faltem. Pelo regulamento isso tornar-se-á impossivel, por exigir o concurso de mais de dois trabalhadores, cousa que o regulamento não permittindo, facilita que o rico se aproveite do esforço e trabalho do pobre.

Seria de conveniencia, para facilitar a fiscalisação e augmentar a renda, que as licenças para faiscar ou garimpar fossem dadas com a faculdade do licenciado trabalhar em qualquer terreno desoccupado do Estado, com obrigação de revelar os diamantes extrahidos e sobre elles pagar uma modica porcentagem.

Essa medida, com vantagem, pode ser applicada aos «crystaleiros» ou garimpeiros que extrahem o crystal de rocha».

CONCESSÕES ARRENDADAS

Conforme a relação que em observancia ao art. 49 do novo regulamento, vos remetti com meu officio n.º 79, de 3 de dezembro de 1928, no correr desse anno continuaram em arrendamento 284 lotes de terrenos diamantinos, representando uma área approximadamente de 235.500 hectares, sem que toda ella pertença ao Estado, visto existirem muitos e grandes lotes em terrenos indubitavelmente no dominio particular, como, além de outros, os dois grandes de 4.356 hectares cada um, arrendados aos herdeiros do fallecido coronel Justiniano Fernandes de Azevedo, nas antigas fazendas do Caethemirim e Macacos de Cima, e varios no Jequitinhonha, abrangendo terrenos marginaes que não pertencem ao Estado.

Declarados caducos os contracto de arrendamento de dois lotes, um no rio Caethemirim, arrendado a Jeanne de Pitte, com . . . . . . 130680 m2,00 e outro em Pouso Alto, arrendado a Otto Hartenback com 300000 m2,00, ambos por incursos no art. 12 § 1º. do reg. de 1913, continuam este anno em arrendamento 282 lotes.

MOVIMENTO DA REPARTIÇÃO

Correspondencia. Alem de varias circulares, pedidos e respostas de informações a arrendatarios e outros interessados, foram expedidos 100 officios e recebidos dessa Directoria e de outras procedencias 151 correspondencias.

Transferencia de arrendamentos. Em 13 de janeiro foi lavrado o necessario termo acceitando a transferencia que ao sr. Frankilin de Carvalho fizeram Jucundino Pio Fernandes, sua mulher e irmans, da parte que tinham em 14 lotes, sitos no districto do Guinda, e, em 30 do mesmo mez, foi acceita a transferencia que os herdeiros do fallecido coronel Justiniano Fernandes de Azevedo fizeram ao sr. Alexandre Domingues de Oliveira, de um lote no rio Jequitinhonha, sendo, portanto, de 15 o numero de lotes transferidos.

Em abril os Srs. Majores Anselmo Pereira de Andrade e Pedro da Costa Miranda, cada um arrendatario de 2 lotes em Santa Cruz da Chapada, districto de S. João da Chapada, pediram que os 4 lotes fos-

sem transferidos á «Brasil Gold Diamond Mines Corporation», autorizada a funccionar no paiz por dec. federal de 13 de fevereiro do mesmo anno, ficando, conforme meu despacho, a transferencia dependendo de procuração habil do sr. Edward Strecker, que se dizia director da companhia. Mais tarde, em julho, apresentada a procuração consultei a essa Directoria o que devia fazer, em vista do vosso officio n. 228, de 12 de junho. Até hoje não foi solucionada a questão.

Rectificação de contractos. Em fevereiro foram rectificados os contractos de arrendamento de 3 lotes, um do sr. Alvaro G. Guieiro, sito na Lapa da Igreja, e 2 do sr. Dermeval Almeida, em Santo Antonio das Mortes Grande, passando a ser de 20 annos o prazo que era indeterminado, com obrigação dos lotes serem remedidos e demarcados.

Habilitação de herdeiros. Tendo havido protesto dos possuidores das terras do Caethemirim e Macacos de Cima contra o pedido de habilitação dos herdeiros do fallecido coronel Justiniano Fernandes de Azevedo, submetti os protestos ao juizo dessa Directoria, que, cumprindo deliberação do Exmo Secretario, autorizou a habilitação, pelo que foi lavrado um termo, em 18 de junho, pelo qual ficou resalvado o direito de terceiros, sem onus algum para o Estado, caso o poder judiciario venha a reconhecer o direito de propriedade do sólo aos reclamantes e, caso o terreno seja reconhecido como do Estado, com a obrigação de serem os lotes remedidos e demarcados por conta dos arrendatarios, incidindo a taxa de arrendamento sobre a area, á razão de 2$000 por hectare, desapparecendo, assim, a de captação, prejudicialissima ao Estado, como demonstra o exemplo destes dois lotes, que pagam annualmente 327$120, quando, divididos em menores de 100 hectares e recahindo a taxa sobre a area, pagariam 17:859$600.

Amostras de minerios. A essa Directoria remetti, destinados á Exposição de Sevilha, varios caixotes de amostras de minerios e mineraes desta região, a maior parte colhida em lavras de diamante.

Tambem ao serviço Geologico e Mineralogico do Brasil forneci varias amostras, por intermedio do Dr. Luciano Jacques de Moraes, a quem tenho auxiliado, na medida de possibilidades a meu alcance, para lhe facilitar o trabalho de grande utilidade ao Estado, que em bôa hora foi confiado á sua reconhecida competencia.

Fiscalização. Manda a justiça reconhecer que proficuo foi o auxilio que o fiscal de jazidas, sr. Odorico Vieira de Britto, prestou na fiscalisação dos terrenos diamantinos, concorrendo para evitar explorações clandestinas e que lotes legalmente explorados fossem invadidos por intrusos.

Usando de meios suasorios e conselhos amigaveis, consegui evitar que alguns projectos de invasão se realisassem.

Em março o Sr. Ramiro Fernandes de Azevedo, um dos herdeiros do fallecido coronel Justiniano F. de Azevedo, trouxe ao conhecimento desta Delegacia que parte do lote nas terras da Fazenda de Macacos de Cima fôra invadido, e como os invasores nomeados eram proprietarios das terras que protestaram contra a continuação do arrendamento, levei o caso ao conhecimento dessa Directoria, solicitando instrucções para eu saber como agir. Não obtendo resposta nenhuma providencia pude tomar.

Exportação. Conforme a lista que em annexo remetto, foram expedidas, durante o anno, 39 guias para exportação de diamantes, num total de 1637, g 25, ou sejam 8.186 quilates internacionaes e 1/4.

Essa producção está longe da verdadeira, que pode ser calculada, approximadamente, em 30.000 quilates, no minimo. Não é pequena a quantidade beneficiada pela lapidação que fica no Estado, e considera-

vel é a que delle sahe sem pagar o imposto, por ser mercadoria de facil contrabando. Tambem não é pequeno o numero de pedras que sahem para uso particular e vão beneficiadas no Rio e em S. Paulo. Calculo que a producção do anno passado possa ser avaliada em 6.000 contos de réis, no minimo.

Pelas 51 guias fornecidas por esta Delegacia e pelo Sr. Fiscal de Jazidas foram exportados 133.453 kilos de crystal de rocha, extrahido de jazidas deste municipio, sendo a maior parte do districto de Joaquim Felicio.

Remetto uma relação explicativa dessa exportação que infelizmente tende a diminuir e, em breve, virá a desapparecer, se não forem tomados medidas que facilitem a exploração.

Venda. A renda proveniente de arrendamento de lotes, como vereis pela relação que envio dos talões entrados e archivados nesta repartição, importou em 33:305$300, sendo:

Taxas de arrendamento	30:687$287
Multa	390$086
N. V. D. e addicionaes	313$173
Viação e sello	914$754
	32:305$300

Comparada com a de 1927, que foi de 20:819$100, nota-se uma differença de 11:486$200.

Material. Esta repartição que está mal installada, em um apartamento de predio particular, não dispõe da mobilia necessaria e resente-se de material para seu expediente. Conto com a vossa boa vontade no sentido de serem tomadas providencias a respeito.

Tenho o grato prazer de levar ao vosso conhecimento o bom desempenho que ás suas obrigações e deveres têm dado os empregados desta Delegacia.

Termino pedindo o vosso valioso auxilio para uma rasoavel majoração nos nossos vencimentos, acto que vos será grato, por importar na reparação de uma flagrante injustiça.

Diamantina, 6 de março de 1929. — *Catão Gomes Jardim Junior*.

Renda dos terrenos diamantinos em 1928

Talão			Arrendamento	Multa	Novos e Velhos Direitos com addicionaes	Viação e sello	Total
N.	Dia	Mez					
9[illegible]	24	Janeiro	13$000	—	—	1$300	14$300
25	27	»	—	—	16$200	1$700	17$900
49	31	»	—	—	16$100	1$200	17$300
50	»	»	90$000	—	—	2$800	92$800
2	8	Fevereiro	26$000	2$600	—	1$600	30$200
3	»	»	21$964	2$196	—	1$140	25$300
4	»	»	32$380	3$238	—	1$682	37$300
5	»	»	21$961	2$196	—	1$440	25$600
6	»	»	22$360	2$236	—	1$604	26$200
99	»	»	—	—	11$954	1$046	13$000
100	»	»	—	—	4$919	1$081	6$000
1	25	»	615$000	—	—	13$300	628$300
2	»	»	615$000	—	—	13$300	628$300
3	»	»	169$500	—	—	4$100	173$900
4	»	»	262$200	—	—	6$300	268$500
5	»	»	497$400	—	—	11$000	508$400
6	»	»	618$000	—	—	13$100	631$400
7	»	»	615$000	—	—	13$400	628$300
8	»	»	615$000	—	—	13$300	628$300
9	»	»	437$100	—	—	9$800	446$900
10	»	»	379$020	—	—	8$580	387$600
11	»	»	437$100	—	—	9$800	446$900
12	»	»	618$000	—	—	13$400	631$400
13	»	»	169$500	—	—	4$400	173$900
14	»	»	437$100	—	—	9$800	446$900
15	»	»	618$000	—	—	13$400	631$400
85	»	»	317$820	—	—	7$380	325$200
86	25	»	123$150	—	—	3$550	126$700
87	»	»	552$000	—	—	12$100	564$100
88	»	»	262$200	—	—	6$300	268$500
89	»	»	315$000	—	—	7$300	322$300
90	»	»	557$700	—	—	12$200	569$900
91	»	»	437$100	—	—	9$800	446$900
92	»	»	375$900	—	—	8$600	384$500
93	»	»	205$000	—	—	5$100	210$100
94	»	»	557$700	—	—	12$200	569$900
95	»	»	557$700	—	—	12$200	569$900
96	»	»	231$000	—	—	5$700	236$700
97	»	»	314$112	—	—	7$288	321$400
98	»	»	175$680	—	—	4$520	180$200
99	»	»	184$332	—	—	4$768	189$100
19	27	»	618$000	—	—	13$400	631$400
20	»	»	618$000	—	—	13$400	631$400
24	28	»	17$360	—	—	1$340	18$700
26	»	»	46$200	—	—	2$000	48$200
27	»	»	18$390	—	—	1$410	19$800
28	»	»	11$180	—	—	1$320	12$500
31	1	Março	15$000	—	—	1$300	16$300
11	8	»	473$000	23$650	—	10$550	507$200
27	12	»	100$800	10$080	—	3$020	113$900
30	»	»	40$020	—	—	1$880	41$900
35	»	»	25$600	—	—	1$600	27$200
36	»	»	25$000	—	—	1$500	26$500
37	12	»	11$180	—	—	1$320	12$500
38	»	»	46$200	—	—	2$000	48$200
45	13	»	13$377	—	—	1$323	14$700
46	»	»	101$704	—	—	3$096	107$800
48	»	»	305$000	—	—	7$100	312$100
49	»	»	21$180	—	—	1$520	23$000

Talão			Arrendamento	Multa	Novos e Velhos Direitos com addicionaes	Viação e Sello	Total
N.	Dia	Mez					
50	13	Março	21$480	—	—	1$520	23$000
51	»	»	253$000	—	—	6$100	259$100
52	»	»	217$000	—	—	5$400	222$400
53	»	»	213$000	—	—	5$300	218$300
54	»	»	25$600	—	—	1$600	27$200
55	»	»	87$100	—	—	2$800	90$200
58	»	»	30$956	—	—	1$644	32$600
59	»	»	25$000	—	—	1$500	26$500
60	»	»	16$964	—	—	1$436	18$400
61	»	»	15$102	—	—	1$398	16$500
62	»	»	31$000	—	—	1$700	32$700
69	15	»	24$940	—	—	1$560	26$500
74	»	»	16$964	—	—	1$436	18$400
76	»	»	25$000	—	—	1$500	26$500
77	»	»	19$420	—	—	1$480	20$900
78	»	»	55$000	—	—	2$100	57$100
79	»	»	45$000	—	—	1$900	46$900
80	»	»	75$000	—	—	2$500	77$500
81	»	»	65$000	—	—	2$500	67$500
82	»	»	65$000	—	—	2$300	67$300
83	»	»	85$000	—	—	2$700	87$700
84	»	»	45$000	—	—	1$900	46$900
86	»	»	75$000	—	—	2$500	77$500
87	»	»	55$000	—	—	2$100	57$100
88	»	»	95$000	—	—	2$900	97$900
89	»	»	75$000	—	—	2$500	77$500
90	»	»	105$000	—	—	3$100	108$100
91	»	»	125$000	—	—	3$500	128$500
93	»	»	195$000	19$500	—	4$900	219$100
94	»	»	255$000	25$500	—	6$100	286$600
7	17	»	25$600	—	—	1$600	27$200
8	»	»	104$704	—	—	3$096	107$800
13	»	»	104$704	—	—	3$096	107$800
14	»	»	87$400	—	—	2$800	90$200
15	»	»	77$100	—	—	2$600	79$700
17	»	»	66$800	—	—	2$100	69$200
18	»	»	46$200	—	—	2$000	48$200
19	»	»	46$200	—	—	2$000	48$200
20	»	»	46$200	—	—	2$000	48$200
21	»	»	42$080	—	—	1$920	44$000
23	»	»	37$960	—	—	1$840	39$800
24	»	»	31$780	—	—	1$720	33$500
25	»	»	25$600	—	—	1$600	27$200
26	»	»	23$540	—	—	1$560	25$100
27	»	»	104$704	—	—	3$096	107$100
3	19	»	23$000	—	—	1$500	24$500
32	»	»	35$000	—	—	1$700	36$700
33	»	»	35$000	—	—	1$700	36$700
34	»	»	85$000	—	—	2$700	87$700
35	»	»	13$000	—	—	1$300	14$300
36	»	»	66$800	—	—	2$400	69$200
37	»	»	11$000	—	—	1$300	12$300
60	27	»	19$700	—	—	1$400	21$100
61	»	»	37$960	—	—	1$840	39$800
62	»	»	87$400	—	—	2$800	90$200
65	»	»	21$800	—	—	1$500	23$300
67	»	»	95$666	—	—	2$934	98$600
68	»	»	80$100	—	—	2$500	82$600
69	»	»	97$700	—	—	3$000	100$700
70	»	»	40$020	—	—	1$880	41$900
71	»	»	105$000	—	—	3$100	108$100
72	»	»	25$000	—	—	1$500	26$500
74	»	»	11$000	—	—	1$300	12$300

Talão			Arrendamento	Multa	Novos e Velhos Direitos com addicionaes	Viação e Sello	Total
N.	Dia	Mez					
81	22	Março	225$000	—	—	5$500	230$500
85	»	»	225$000	—	—	5$500	230$500
3	26	»	45$000	—	—	1$900	46$900
4	»	»	85$000	—	—	2$700	87$700
5	»	»	50$000	2$500	—	2$000	54$500
6	»	»	65$800	—	—	2$400	68$200
7	»	»	62$680	—	—	2$320	65$000
8	»	»	104$704	—	—	3$096	107$800
9	»	»	104$704	—	—	3$096	107$800
10	»	»	46$200	—	—	2$000	48$200
11	»	»	21$180	—	—	1$520	23$000
12	»	»	75$000	—	—	2$500	77$500
13	»	»	46$200	—	—	2$000	48$200
14	»	»	83$280	—	—	2$720	86$000
15	»	»	66$800	—	—	2$400	69$200
16	»	»	81$220	—	—	2$680	83$900
18	»	»	56$500	—	—	2$200	58$700
19	»	»	87$400	—	—	2$800	90$200
20	»	»	67$100	—	—	2$400	69$500
21	»	»	46$200	—	—	2$000	48$200
22	»	»	19$000	—	—	1$100	20$400
23	»	»	35$000	—	—	1$700	36$700
24	»	»	42$080	—	—	1$420	44$000
25	»	»	33$840	—	—	1$760	35$600
26	»	»	13$240	—	—	1$360	14$600
27	»	»	13$240	—	—	1$360	14$600
28	»	»	125$000	—	—	3$500	128$500
29	»	»	11$000	—	—	1$300	12$300
30	»	»	17$000	—	—	1$100	18$100
31	»	»	45$000	—	—	1$900	46$900
32	»	»	85$000	—	—	2$700	87$700
33	»	»	165$000	—	—	4$300	169$300
34	»	»	105$000	—	—	3$100	108$100
37	27	»	35$900	—	—	1$800	37$700
38	»	»	87$400	—	—	2$800	90$200
40	»	»	12$000	—	—	1$300	13$300
41	»	»	12$000	—	—	1$300	13$300
42	»	»	14$000	—	—	1$300	15$300
17	28	»	83$280	—	—	2$720	86$000
44	»	»	91$000	—	—	2$900	93$900
45	»	»	95$000	—	—	2$900	97$900
46	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
47	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
48	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
49	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
50	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
51	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
52	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
53	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
54	»	»	33$840	—	—	1$760	35$600
56	»	»	25$000	—	—	1$500	26$500
57	»	»	65$000	—	—	2$300	67$300
58	»	»	30$000	—	—	1$600	31$600
59	»	»	11$180	—	—	1$320	12$500
60	»	»	11$180	—	—	1$320	12$500
61	»	»	11$180	—	—	1$320	12$500
62	»	»	29$720	—	—	1$680	31$400
63	»	»	21$180	—	—	1$520	23$100
65	»	»	16$000	—	—	1$400	17$400
66	»	»	26$780	—	—	1$620	28$400
67	»	»	18$200	—	—	1$400	19$600
68	»	»	35$100	—	—	1$800	37$200
69	»	»	1:010$000	50$500	—	21$200	1:081$700

Talão			Arrendamento	Multa	Novos e Velhos Direitos com addicionaes	Viação e Sello	Total
N.	Dia	Mez					
71	28	Março	21$180	—	—	1$520	23$000
72	»	»	33$840	—	—	1$760	35$600
73	»	»	25$146	—	—	1$554	26$700
74	»	»	22$500	—	—	1$500	24$000
75	»	»	18$000	—	—	1$400	19$400
76	»	»	18$679	—	—	1$421	20$100
77	»	»	14$270	—	—	1$330	15$600
88	30	»	65$000	—	—	2$300	67$300
1	31	»	19$000	—	—	1$400	20$400
2	»	»	87$400	—	—	2$800	90$200
3	»	»	25$000	—	—	1$500	26$500
4	»	»	58$500	—	—	2$240	60$800
5	»	»	130$800	—	—	3$700	134$500
7	»	»	87$400	—	—	2$800	90$200
8	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
9	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
10	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
11	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
12	»	»	85$000	—	—	2$700	87$700
13	»	»	95$000	—	—	2$900	97$900
14	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
15	»	»	163$560	—	—	4$340	167$990
16	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
17	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
19	»	»	163$560	—	—	4$340	167$100
20	»	»	105$000	—	—	3$100	108$100
21	»	»	13$240	—	—	1$360	14$600
22	»	»	15$617	—	—	1$383	17$000
23	»	»	11$180	—	—	1$320	12$500
24	»	»	35$900	—	—	1$800	37$700
26	»	»	85$000	—	—	2$700	87$700
27	»	»	85$000	—	—	2$700	87$700
28	»	»	145$000	—	—	3$900	148$900
29	»	»	46$200	—	—	2$000	48$200
30	»	»	45$000	—	—	1$900	46$900
31	»	»	104$704	—	—	3$096	107$800
32	»	»	42$510	—	—	1$890	44$400
46	»	»	30$000	—	—	1$600	31$600
92	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
93	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
94	»	»	15$576	—	—	1$324	16$900
95	»	»	59$000	—	—	2$200	61$200
96	»	»	19$000	—	—	1$400	20$400
97	»	»	67$000	—	—	2$400	69$ 00
98	»	»	15$300	—	—	1$400	16$700
99	»	»	105$000	—	—	3$100	108$100
100	»	»	55$000	—	—	2$100	57$100
55	5	Maio	11$180	1$118	—	1$302	13$600
42	16	Junho	—	—	44$000	1$900	45$900
45	18	»	163$560	—	—	4$340	167$900
46	»	»	163$560	—	—	4$340	167$900
59	20	»	25$000	2$500	—	1$500	29$000
60	»	»	25$000	5$000	—	1$500	31$500
8	9	Julho	12$000	1$200	—	1$300	14$500
9	»	»	15$300	1$530	—	1$370	18$200
10	»	»	15$300	3$060	—	1$340	19$700
11	»	»	35$000	3$500	—	1$700	40$200
12	»	»	35$000	7$000	—	1$700	43$700
13	»	»	87$400	8$740	—	2$760	98$900
14	»	»	87$400	17$480	—	2$820	107$700
15	»	»	12$210	1$221	—	1$269	14$700
16	»	»	12$210	2$442	—	1$248	15$700
17	»	»	35$900	3$590	—	1$890	41$900

Talão N.	Talão Dia	Talão Mez	Arrendamento	Multa	Novos e Velhos Direitos com addicionaes	Viação e Sello	Total
18	9	Julho	19$420	1$942	—	1$438	22$800
19	»	»	75$000	7$500	—	2$500	85$000
20	»	»	75$000	15$000	—	2$500	92$500
21	»	»	29$000	2$900	—	1$600	33$500
22	»	»	21$000	2$100	—	1$500	24$600
23	»	»	21$000	4$200	—	1$500	26$700
24	»	»	56$500	5$650	—	2$150	64$300
25	»	»	56$500	11$300	—	2$200	70$000
26	»	»	13$240	1$324	—	1$336	15$900
27	»	»	13$240	2$648	—	1$312	17$200
65	28	»	11$180	1$118	—	1$302	13$600
66	»	»	11$180	2$236	—	1$284	14$700
67	»	»	13$000	1$300	—	1$300	15$600
68	»	»	13$000	2$600	—	1$300	16$900
69	»	»	17$000	1$700	—	1$400	20$100
70	»	»	17$000	3$100	—	1$400	21$800
71	»	»	48$970	4$897	—	2$033	55$900
72	»	»	48$970	9$794	—	2$036	60$300
73	»	»	14$000	1$400	—	1$300	16$700
74	»	»	14$000	2$800	—	1$300	18$100
1	2	Agosto	45$000	4$500	—	1$900	51$400
2	»	»	21$000	2$100	—	1$500	24$600
3	»	»	125$000	12$500	—	3$500	141$000
4	»	»	25$000	2$500	—	1$500	29$000
92	»	»	45$000	4$500	—	1$900	51$400
93	»	»	75$000	7$500	—	2$500	85$000
94	»	»	105$000	10$500	—	3$100	118$600
95	»	»	95$000	9$500	—	2$900	107$400
96	»	»	45$000	4$500	—	1$900	51$400
97	»	»	85$000	8$500	—	2$700	96$200
98	»	»	55$000	5$500	—	2$100	62$600
99	»	»	17$000	1$700	—	1$400	20$100
100	»	»	29$000	2$900	—	1$600	33$500
10	4	»	—	—	220$000	5$400	225$.00
68	3	Setembro	245$000	25$000	--	5$900	275$900
			80:687$2:7	390$036	313$173	914$754	32:305$300

Secretaria da D. dos Terrenos Diamantinos, em Diamantina, 31 de dezembro de 1928
Nilo Saldanha, secretario.

1928— Exportação de Diamante

N. de ordem	Guias expedidas dia	Guias expedidas mez	Quantidade em grammas	Exportador	Estação de Expedição da E. F. C. B.	Observação
1	1	março	98	Joseph Gutiw rth	Diamantina	Pelo fiscal sr. Odorico V. de Britto
2	18	«	53	« «	«	« «
3	9	abril	82	« «	«	« «
4	19	«	40	S. Bertran	«	« «
5	«	«	26	José Estanislau Machado	«	« «
6	28	«	49	Joseph Gutiwirth	«	« «
7	12	maio	30	José Estanislau Machado	«	Pela Delegacia
8	17	«	11	Joseph Gutwirth	«	Pelo Fiscal sr. Odorico V. Britto
9	5	junho	8	« «	«	« «
10	6	«	25	José Estanislau Machado	«	« «
11	14	«	20	Cia. Brasileira Diamatifera	«	« «
12	18	julho	6	« «	«	« «
13	23	«	36	S. Bertran	«	« «
14	«	«	22	» «	Guinda	« «
15	28	«	42,5	Joseph Gutwirth	Diamantina	« «
16	1	agosto	9	Francelino Horta	«	« «
17	13	«	40	José Estanislau Machado	«	Pela Delegacia
18	22	«	59	Adelino Torquato dos Reis	«	Pelo fiscal sr. Odorico V. de Britto
19	«	«	35	José Estasnilau Machado	«	« «
20	7	setembro	18	« «	«	« «
21	24	«	40	« «	«	« «
22	26	«	4	Francelino Horta	«	« «
23	3	outubro	45	José Estanilau Machado	«	Pela Delegacia
24	«	«	80	S. Bertran	«	« «
25	13	«	45	José Estanislau Machado	«	Pelo Fiscal sr. Odorico V. Britto
26	24	«	5,25	Francelino Horta	«	Pela Delegacia
27	25	outubro	214	Joseph Gutwirth	«	Pela Delegacia
28	1	novembro	75	Joselino Pio Fernandes	«	Pelo fiscal sr. Odorico V. de Britto
29	2	«	40	José Estanislau Machado	«	« «

N. de ordem	Guias expedidas		Quantidade em grammas	Exportador	Estação de expedição da E. F. C. B.	Observação
	dia	mez				
30	3	novembbro	8	Dr. Elysio Sá....................	Diamante	Pelo fiscal sr. Odorico V. de Britto
31	8	«	43	Joseph Gutwirth..................	«	« «
32	19	«	21	Cia. Brasileira Diamantifera......	«	Pela Delegacia
33	20	«	40	José Estanislau Machado..........	«	Pelo fiscal sr. Odorico V. de Britto
34	7	dezembro	125	Joseph Gutwirth..................	«	Pela Delegacia
35	10	«	14,5	S. Bertran.......................	«	« «
36	14	«	50	José Estanislau Machado..........	«	« «
37	21	«	27	Joseph Gutwirth..................	«	« «
38	22	«	10	Dr. Elysio Sá....................	«	« «
39	27	«	40	José Estanislau Machado..........	«	« «
			1.637,25			

Secretaria da Delegacia dos Terrenos de Diamantinos, em Diamantina, 31 de Dezembro de 1928.—*Nilo Saldanha*, Secretario

1928—Exportação de Crystal

N. de ordem	Guias expedidas		Quantidade em kilogrammas	Exportador	Estação de expedição da E. F. C. B	Observação
	dia	mez				
1	26	janeiro	12.000	Redelvim Andrade.................	Joaquim Felicio	Pelo fiscal sr. Odorico V. de Britto
2	30	«	55	J. Coelho........................	Diamantina	« « «
3	2	fevereiro	930	Antonio Augusto de Aguiar........	Barão de Guaicuby	« « «

N de ordem	Guias expedidas		Quantidade em kilogrammas	Exportador	Estação de expedição E. F. C. B.	Observação
	dia	mez				
4	7	feveroiro	2.040	Francisco Antonio Fernandes......	Buenopolis	Pelo fiscal sr. Odorico V. do Britto
5	13	«	660	Redelvim Andrade.................	«	« « «
6	15	«	230	« «	Diamantina	« « «
7	«	«	125	Antonio da Silva Coimbra.........	Barão de Guaicuby	« « «
8	15	março	120	Antonio Augusto de Aguiar........	« «	« « «
9	18	«	1.920	Francisco Antonio Fernandes.......	Buenopolis	« « «
10	28	«	50	Anselmo Pereira de Andrade.......	Diamantina	« « «
11	2	abril	2.880	Terencio A. Fernandes............	Joaquim Felicio	« « «
12	11	«	600	Antonio da Silva Coimbra.........	Barão de Guaicuby	« « «
13	23	«	2.940	Redelvim Andrade.................	Joaquim Felicio	« « «
14	«	«	9.480	« «	« «	« « «
15	26	«	26	Elias da Fonseca Freire...........	Diamantina	« « «
16	2	maio	1.200	Francisco Antonio Fernandes.....	Joaquim Felicio	« « «
17	16	«	900	« « «	Buenopolis	« « «
18	«	«	12.000	« « «	Joaquim Felicio	« « «
19	28	«	1.200	José da Silva Leal...............	Boenopolis	« « «
20	22	junho	12.000	Redelvim Andrade.................	Joaquim Felicio	« « «
21	30	«	660	« «	Buenopolis	« « «
22	3	julho	278	Antonio da Silva Coimbra.........	Barão de Guaicuby	« « «
23	«	«	6.000	Redelvim Andrade.................	Joaquim Felicio	« « «
24	«	«	18.000	« «	« «	« « «
25	12	«	360	Terencio A. Fernandes............	« «	« « «
26	14	«	1.870	José da Silva Leal...............	Buenopolis	« « «
27	16	«	6.483	Antonio Gonçalves de Oliveira....	Joaquim Felicio	« « «
28	25	«	1.980	José Martins da Silva............	Joaquim Felicio	« « «
29	«	«	3.000	« «	« «	« « «
30	2	agosto	1.055	José Blazer......................	Barão de Guaicuby	« « «
31	«	«	740	« «	Diamantina	« « «
32	7	«	1.500	Antonio Gonçalves Oliveira.......	Joaquim Felicio	« « «
33	20	«	625	João Evangelista Caldeira........	Buenopolis	« « «
34	22	«	171	Ikatsugi Tschija.................	Diamantina	« « «
35	25	«	600	José Martins da Silva............	Joaquim Felicio	« « «
36	«	«	2.395	Abelardo Moreira.................	« «	« « «

N. de ordem	Guias expedidas — dia	Guias expedidas — mez	Quantidade em kilogrammas	Exportador	Estação de expedição da E. F. C. B.	Observação
37	25	agosto	825	Abelardo Moreira..................	Joaquim Felicio	Pelo fiscal sr. Odorico V. de Britto
38	4	outubro	120	Terencio A. Fernandes..............	« «	« « «
39	«	«	480	José Gonçalves de Oliveira.........	« «	« « «
40	«	«	4.200	Terencio A. Fernandes..............	« «	« « «
41	«	«	3.400	José Martins da Silva..............	« «	« « «
42	16	«	728	Antonio da Silva Coimbra..........	Barão de Guaicuby	« « «
43	19	«	1.900	Pergentino Edgard de Aguiar......	Joaquim Felicio	« « «
44	«	«	3.000	José Martins da Silva	« «	« « «
45	«	«	600	« « «	« «	« « «
46	24	«	8	Francelino Horta..................	Diamantina	Pela Delegacia
47	23	novembro	610	Antonio da Silva Coimbra..........	Barão de Guaicuby	Pelo fiscal sr. Odorico V de Britto
48	27	«	420	Alvaro Guiomarino Guieiro.........	Diamantina	« « «
49	1	dezembro	800	Antonio da Silva Coimbra..........	Barão de Guaicuby	Pela Delegacia
50	19	«	3.702	Arthur Marschener.................	Joaquim Felicio	Pelo fiscal sr. Odorico V. de Britto
51	27	«	586	Antonio da Silv. Coimbra.........	Barão de Guaicuby	« « «
			133.453			

Secretaria da Delegacia dos Terrenos Diamantinos, em Diamantina, 31 de dezembro de 1923.—*Nilo Saldanha*, secretario.

OURO

A exploração de ouro continua a ser feita pelas Companhia do Morro Velho e da Passagem.

A primeira extrahe o minerio de um grande filão rico, constituido de um quartzito duro, cheio de pyretes de ferro.

Passado o minerio no concassor e nos pilões califorianos, são lavadas as areias em grandes taboleiros inclinados, forrados de lã, onde se deposita o ouro frasso.

As areias ricas são lavadas, tratando-se o resultado pelo cyanureto de potassio, formando-se cyanureto de ouro.

Passado o liquido em aparas de Zinco, fixa-se o ouro no Zinco, fazendo-se a separação por processo chimico e fundindo-se o ouro depois.

A separação do ouro e da prata, que é contida tambem no minerio, se faz por electrolyse.

As areias pobres sahidas da mina do Morro Velho, soffrem uma ustullação, em lugar apropriado, para a extracção do *arsenico*, que é exportado como adubo, alcançando preço remunerador.

As condições da Mina do Morro Velho, sob e ponto de vista do trabalho, soffreram grande melhoria por um lado, mas apresentam de outro lado grande inconveniente.

O ar é hoje calcado na mina completamente resfriado, depois de ter atravessado apparelhos resfriadores, onde se fabrica o gelo por meio de ammoniaco. Desta maneira conseguiram amenizar em parte a temperatura reinante no interior da mina, nas cabeceiras de trabalho.

Por outro lado o transporte dos operarios, do exterior para o ponto de ataque do grande veieiro, é penoso e leva duas horas para a entrada e sahida.

O actual Superintendente da Mina pensa em construir um caminho mais curto para os operarios, prolongando o grande poço vertical, construindo uma galeria ampla horizontal em communicação com esse poço e com outro que se abrirá na outra extremidade da galeria, indo até a parte mais profunda da mina.

O tempo de entrada e sahida dos operarios se reduzirá a quarenta minutos ou talvez menos.

O valor da extracção do ouro em Morro Velho é variavel; tem sido ultimamente de nove kilos por dia.

A mina de Ouro da Passagem foi vendida pelos seus antigos proprietarios a uma companhia brasileira. Julgava-se ter se esgotado o ouro da jazida, mas isso não se deu. Os actuaes proprietarios reiniciaram a exploração do ouro e conseguiram já extrahir cerca de 22 kilos de ouro por mez.

Surge, porem, a difficuldade da exploração decorrente da falta absoluta de homogeneidade e continuidade do veieiro explorado.

Esse veieiro ora mostra-se amplo, de largas dimensões, de exploração facil e rendosa; ora se estreita, diminue de dimensões e chega a desapparecer completamente.

Para encontrar-se a continuação do deposito aurifero são necessarias tentativas, que demandam sempre muito tempo e muita despeza.

A feição do veieiro é indefinivel, e mesmo um explorador experimentado é incapaz de se guiar com segurança na direcção dos trabalhos de extracção do minerio.

Talvez seja essa a causa de ter a Companhia ingleza, que por tantos annos explorou a mina da Passagem, vendido repentinamente, e por

preço tão reduzido, toda a sua propriedade, cuja valor, embora com o precalço citado, está muito alem da importancia da venda feita.

A extracção do ouro se faz pela cyanuretação, sem a perfeição do processo seguido em Morro Velho, pelo que as areias sahidas da lavagem contém ainda ouro e podem ser aproveitadas, a jusante da installação, pelos faiscadores.

Além dessas duas empresas exploradoras de ouro, é este estrahido apenas pelos faiscadores, cujo trabalho, pela lei em vigor, é permittido, quando exercitado por uma ou duas pessoas nas alluviões dos rios ou orregos, nas serras de dominio do Estado.

MANGANEZ

A industria e exploração dos minerios de manganez passou por maximo no tempo da grande guerra em que a procura desses minerios era extraordinaria.

Naquella epocha eram explorados e exportados minerios de todos os teores, mesmo os mais baixos.

Minerios até de 30°/₀ de manganez metallico, e até menos, eram exportados a bom preço, extrahidos por toda a parte e trazidos ás estações de embarque até em costas de burros.

Os minerios de baixo teor chegaram a fazer 40$000 de transporte até a estação da Central e mais 26$000 de frete nesta estrada, supportavam ainda as despezas de extracção e a sua venda no Rio dava ainda grande lucro ao exportador.

Terminada a Guerra o manganez cahiu de preço, dando muitos prejuizos a aquelles que tinham grandes depositos, no local das jazidas ou nas estações da Central, muitos delles causados pela falta de transporte por parte da Central que, allegando falta de material rodante, se negava a fornecer carros para o transporte do minerio, tão precioso e necessario á industria da fabricação do aço.

A Central causou embaraços e prejuizos a muitos patricios e desgostou sobretudo ás importadoras americanas, que necessitavam naquella epocha de enorme quantidade de minerio de manganez.

O resultado foi a America do Norte voltar as suas vistas para as jazidas de minerio de manganez existentes na Russia, organizando-se lá um grande trust de exploração daquelle minerio, construindo os americanos poderosas linhas que ligam as grandes jazidas do Caucaso aos postos de embarque, embora do Governo dos Soviets não possam ter muita garantia os exploradores do minerio.

Devido, pois, á baixa do preço e á elevação do imposto mineiro e do frete na Central, o minerio de manganez no Estado de Minas, constituido quasi exclusivamente pelo bioxydo, deixou de ser exportado em grande escala, como antigamente, chegando mesmo algumas installações a se fecharem, como aconteceu á Usina Wigg.

O minerio de Burnier, de primeira qualidade quanto a porcentagem do manganez metallico, até 56°/₀, além de minerio em pó, é muito humido, de sorte que a grande humidade augmentaria inutilmente o peso a transportar. Além disso a extracção feita em galerias subterraneas e poços, é penosa e cara.

Dahi não supportar esse minerio os impostos e fretes altos.

O Conselho das Minas, em sua ultima reunião, sob a presidencia do Snr. Secretario da Agricultura, propoz e aconselhou o estabelecimento para o minerio de manganez da taxa *ad valorem*.

Continua o minerio de Manganez a ser exportado pelas empresas do Morro da Mina, Agua Preta e Santa Mathilde, nas proximidades da cidade de Queluz.

QUARTZO

A mineração do quartzo hyalino para apparelhos de optica se fazia intensamente nas proximidades de Joaquim Felicio e Serra do Cabral.

A exploração era inteiramente clandestina, podemos dizer, pois era feita quasi que exclusivamente em terrenos devolutos ou aforados com reserva do sub-solo.

A exportação era colossal, destinada toda a intermediarios residentes no Rio de Janeiro, que por sua vez exportavam para a Inglaterra e principalmente para o Japão, onde as applicações do quartzo hyalino são varias, maximé na industria de bijouteria, em que os japonezes são habeis.

Enviado um fiscal para a zona em questão, este embargou todos os trabalhos de exploração de crystal, negando guias para a exportação.

Desde então cessaram as explorações, restando um stock de cerca de 30 toneladas de crystal extrahido, que foi exportado mediante accordo entre a Secretaria e os interessados.

Regularizado o assumpto foram feitas duas concessões para exploração de crystaes na Serra do Cabral, cujo sub-solo foi reservado pelo Estado, com os engenheiros Snrs. Arthur Marchner e Octavio Rodrigues Alves.

O primeiro já tem trabalhado bastante, tendo já exportado cerca de 10 toneladas de crystal.

O crystal fino que denominamos *lascas*, devido ao preço baixo no mercado do Rio e ao alto preço do imposto contractual, não podia ser exportado. A Secretaria resolveu baixar de $200 para $050 o imposto contractual por kilo, pelo que começou esse crystal a ser exportado com certa vantagem.

Tememos que o crystal do nosso Estado não fosse exportado para o Japão, visto que já pensavam lá em substituil-o por uma massa preparada artificialmente, nas applicações da bijouteria.

O valor do kilo de crystal, no mercado do Rio de Janeiro, varia de 1$500 a 6$000 por kilo; mas ha crystaes cujo tamanho e limpidez são muito grandes, que podem alcançar até 40$000 e 50$000 por kilo.

Evidentemente tal mineral não pode ser considerado como producto de pedreiras, como dispõe o regulamento federal.

PETROLEO

Ha noticias insistentes sobre a existencia do petroleo em Minas Geraes.

De quando em vez apparecem noticias de importantes descobertas de jazidas, descobertas essas que não se confirmam.

Já há tempos foi uma commissão ao triangulo mineiro á procura de suppostas jazidas petroliferas, que não existiam e nem podiam existir em taes terrenos geologicos.

Esta Directoria poz-se em relação com o Snr. Chester W. Waskburne, de New York, sobre a possibilidade da sua vinda ao nosso Estado, com o fim de trocarmos ideias com relação a futuras pesquizas de jazidas petroliferas no Estado de Minas Geraes.

SIDERURGIA

Continúa em vigor o contracto celebrado a 25 de junho de 1927 com a Companhia Siderurgica de Minas Geraes, de concessão dos favores

das leis 750, de 23 de setembro de 1919, e 793, de 21 de setembro de 1920.

Identico contracto foi firmado a 7 de dezembro do mesmo anno com a «The Itabira Iron Ore Company Limited».

CONSELHO DE MINAS

Creado pelo dec. 7.535, de 25 de fevereiro de 1927, com observancia do disposto na lei 857, de 1923, não funccionou este anno, por não ter apparecido nenhuma questão que houvesse de ser submettida ao seu estudo.

Ultimamente surgiu uma questão muito importante para solução e estudo da qual foi convocado o Conselho das Minas.

Na lei federal, promulgada em 1925, relativa á mineração, se dispõe que as jazidas de mineraes são classificadas em duas cathegorias, a saber: *minas* e *pedreiras*, sendo a exploração destas dependente do proprietario do solo e sem fiscalização do Estado.

Accresce que incluiu o regulamento federal, no numero das pedreiras, as jazidas de amianto, mica, talco, quartzo, etc.

O Conselho das Minas estudou o assumpto, deu o seu parecer, tendo o sr. Secretario officiado ao Snr. Ministro da Agricultura pedindo modificação na classificação feita no regulamento citado.

Vão em annexo os pareceres dos membros do Conselho das Minas que compareceram á reunião convocada pelo Snr. Secretario.

Parecer do sr. dr. Furtado de Menezes

Exmo. Sr. dr. Secretario da Agricultura,

Cumprindo ordens contidas no officio em que V. Excia. convocou para 5 do corrente o Conselho das Minas, venho trazer-lhe escripto o fructo dos meus estudos sobre o assumpto a que o mesmo se refere.

Effectivamente a lei 4.265, de 25 de janeiro e o decreto 15.211 de 28 de dezembro do mesmo anno de 1921 classificam as jazidas de mica entre as pedreiras.

Quanto ás de quartzo para optica poderia haver duvida, porque nem o decreto nem a lei refere-se explicitamente a taes depositos, porem na "Justificação do regulamento", o sr. Ministro Simões Lopes faz desapparecer tal duvida, declarando que no talco e a pedra de sabão, o feldspatho, o gesso, o quartzo para optica", que elle mesmo diz serem substancias de alto valor industrial; "parece mais de accordo com o espirito da lei, deviam ser relegadas para o grupo das pedreiras e barreiras».

O art. 3 da lei federal está, de certo modo, em contradicção com o art. 2. Este diz: "Consideram-se usinas, para os effeitos desta lei. alem das minas propriamente dictas, as jazidas com concentrações naturaes existentes na superficie ou no interior da terra, de substancias valiosas para a industria, exploraveis com vantagem economica, contendo elementos metallicos, semi-metallicos, ou não metallicos, e os respectivos minerios, os combustiveis fosseis, das gemmas ou pedras preciosas, e outras substancias de alto valor industrial".

No entanto, o art. 5 inclue tambem entre as pedreiras substancias valiosas para a industria, exploraveis com vantagem economica, como as duas em questão e varias outras.

Parece-me que o Estado poderia pleitear perante o Congresso Nacional a substituição da classificação actual por outra baseado sobre as applicações que as substancias mineraes podem ter.

No regimem em que o Estado é o verdadeiro dono das riquezas mineraes, quer francamente (como no systema donanial), quer disfarçadamente (como no do res nullius), justifica-se a necessidade de restringir-se o mais possivel o numero de substancias cujos depositos naturaes constituem mina sob o ponto de vista legal, portanto são retiradas do pleno dominio do proprietario do solo; mas no regimen de accessão como o nosso, onde a restricção do pleno direito do proprietario da superficie refere-se apenas á intervenção do governo para que a jazida seja explorada, em bem da communidade social, não ha motivo para procurar-se dilatar o numero de pedreiras, incluindo-se entre ellas substancias de alto valor industrial, como em sua exposição de motivos diz o proprio Ministro Simões Lopes.

Deve-se deixar de parte a classificação baseada na natureza das substancias, para tomar como base de classificação o emprego que as substancias possam ter.

Sejam deixadas livres aos proprietarios da superficie as substancias necessarias á valorisação do solo.

Assim, as jazidas de materias de construcção de toda natureza (rochas, calcarios, marmores, saibreiras ou barreiras, os depositos de areia, pedregulhos, ocras, etc.), as de substancias que se prestam ao calçamento e pavimentação do solo, as utilisaveis em serviço domestico e as que se empregam para o enriquecimento das terras de cultura.

Tudo mais deve cahir sob o regimem das minas.

Os dous artigos poderão ser redigidos assim:

Art... Serão consideradas pedreiras, para os effeitos da presente lei e seu regulamento, as jazidas de substancia mineraes utilisaveis na construcção, no calçamento e pavimentação do solo, no uso domestico e no melhoramento das terras para cultura, quando exploradas para esses fins.

Art... São consideradas minas, as jazidas naturaes não comprehendidas pelo artigo anterior entre as pedreiras.

O principio sobre que se baseia a classificação proposta, isto é, a distincção industrial das substancias, abstracção feita de sua natureza chimica ou mineralogica, já foi applicado em algumas legislações extrangeiras, como no Japão, em algumas das unidades dos Estados Unidos e, depois da grande guerra, em quasi todas as colonias francezas e regiões cujo mandato a Liga das Nações confiou á França.

A lei japonesa de 4 de maio de 1837 só deixa á disposição do proprietario da superficie (art. 3.º) os materiaes de construcção e as substancias utilisaveis para a cultura da terra. Notando-se que o systema alli não é de accessão; mas com mixto de regalia no do donanial.

O decreto francez de 3 de julho de 1926, para as colonias ou paizes do protectorado da Africa continental menos a Algeria e a Tunisia, diz no art. 3 "São consideradas pedreiras jazidas de materiaes de construcção e de melhoramento para cultura da terra e outras substancias analogas, á excepção dos nitratos e saes associados, assim como os phosphatos".

O decreto de 28 de agosto de 1927 estendeu a mesma disposição á Nova Caledonia acrescentando as substancias destinadas ao calçamento.

O de 26 de outubro de 1927 estendeu o decreto de 8 de julho de 1926 ao territorio do Togo sob o mandato da França e o de 20 de maio de 1928 ao Cameroun.

O espirito da propria lei brasileira 4.265 é evidentemente este; porque o art. 1.° diz: "As disposições desta lei são applicaveis a todas as minas existentes no paiz, *as jazidas reconhecidas ou suppostas de valor industrial*, etc."

O art. 2 repete que consideram-se minas "as jazidas ou concentrados naturaes existentes na superficie ou no interior da terra, de *substancias valiosas para a industria, exploraveis com vantagens economicas*, etc."

Não podemos pois atinar com a causa pela qual incluiram-se entre taes substancias o amiantho, a mica, as areias de minerio de ferro, etc.

Eis o que penso.

S. M. J.

Bello Horizonte, 3 de março de 1929. a) *F. Menezes.*

Parecer do Sr. Dr. Alvaro da Silveira

Pedreira é a parte da crosta terrestre de onde se extrahem pedras para as diversas applicações que o homem lhes dá. Ora, ninguem dirá que a mica e o amiantho são pedras; portanto, as jazidas destes mineraes não podem ser consideradas como pedreiras.

Quando o quartzo forma o quartzito, a sua jazida constitue uma pedreira. Não se dá, porém, a mesma cousa com o quartzo hyalino ou crystal de rocha, até hoje só encontrado em pequenas massas que não podem receber o nome de pedreiras.

Para ter o nome de pedreira, é preciso que o deposito mineral possa receber o nome de *rocha* isto é, forme grandes massas na crosta terrestre. — a) *Alvaro da Silveira.*

Parecer do Sr. Dr. A. Chalmers

Illmo. Exmo. Sr. Dr. Djalma Pinheiro Chagas, D. D. Secretario da Agricultura, Bello Horizonte.

Presado e exmo. amigo sr. dr. Djalma.

Minhas attenciosas e cordiaes saudações.

Com referencia ao convite feito por V. Excia. em principios de fevereiro ultimo, para uma reunião do Conselho das Minas a realisar-se em 5 do corrente, nessa Secretaria, afim de se discutir quaes as substancias mineraes cujas jasidas devem ser classificadas como «minas» e quaes as que o devem ser como «pedreiras», assim como um projecto de regulamento a esse respeito, cumpre-me informar-lhe que, infelizmente, trabalhos importantes e urgentes exigem minha presença em Morro Velho, no momento actual, impedindo-me de comparecer á referida reunião. Peço, portanto, ao illustre amigo, o obsequio de representar-me na mesma, ou justificar minha ausencia involuntaria.

Entretanto, como julgo o assumpto muito interessante, não deixarei de, rapidamente, nesta carta, expor a minha opinião a respeito.

Classificar-se o que deve ser comprehendido como mina e o que o deve ser como pedreira pode parecer simples, á primeira vista, tanto mais que, de um modo geral, o termo pedreira se applica a serviços superficiaes destinados á exploração de pedra bruta, ou de material usado em seu estado natural para fins commerciaes. Chamam-se pedreiras as jazidas de granito, de marmore ou de qualquer outra pedra de construcção, assim como de ardosia para telhados ou construcções. Entretanto, ha excepções consideraveis, dentre ellas sendo de se notar ado carvão de pedra, cujas jasidas constituem minas, e a da pedra de cal. As jasidas desta ultima constituem pedreiras, sem que o producto seja vendido em seu estado natural, a não ser em quantidade muito pequena, como fundente, sendo seu fim principal a fabricação de cal. Em vista disso, é impossivel definir-se o que se pode classificar como pedreira, tomando-se por base apenas o objectivo final da substancia.

A palavra pedreira tem, de facto, sido empregada um tanto arbitrariamente, ou por habito mais do que por outro motivo, e, parece-me, não com o intuito de differenciar ramos diversos da engenharia. Vou procurar esclarecer o meu ponto de vista: — Se uma grande jazida superficial de minerio duro de ferro for explorada em excavações á flor da terra, essa jasida não será certamente denominada pedreira de minerio de ferro, mas, sim, mina superficial de ferro; entretanto, o processo será muito pouco, ou em nada differente do empregado para se obter granito para o leito de estradas, ou para construcções, em uma pedreira de granito.

A distincção entre uma mina e uma pedreira pode, certamente, ser baseada até certo ponto no fim a que se destina o producto, mas mesmo cedo ou mais tarde, surgirem controversias a respeito. Parece-me, portanto, differenciação systematica entre os termos «pedreira» e «mina». Isto leva-me a considerar o assumpto suscitado sob o ponto de vista do bom senso commum, visto que, sendo quasi, — senão de todo — impossivel fazer-se uma differenciação, a não ser arbitraria, das jazidas que devem ser denominadas minas, — talvez, para os effeitos do espirito das leis sobre o assumpto fosse preferivel fazer-se menção apenas de jasidas mineraes.

Tomemos um caso, por exemplo. Poderia alguem allegar que a faiscação do ouro, ainda que em grande escala, em lavras superficiaes de alluvião, não constitue uma mina, nem affecta a resalva de direitos a jasidas no sub-solo. Technicamente parece que de facto assim é: no entanto, de accordo com o espirito da lei, parece-me que affecta essa se a differenciação entre os termos «mina» e «pedreira», afim de se evitarem tambem possiveis interpretações ambiguas. Em outras palavras, quando se fizer resalva de jasidas no sub-solo, ao se vender uma propriedade, ou quando tal resalva existir, com relação a terrenos devolutos vendidos, seria prudente ficar estabelecido que a exploração de quaesquer jasidas, para a extracção de quaesquer productos ou sub-productos mineraes, só poderá ser feita mediante concessão. Os unicos serviços permittidos no sub-solo seriam a abertura de tunneis, ou cortes, para canaes e estradas, e escavações para construcções, nivelamento ou trabalhos agricolas justificaveis. Por outro lado, na ausencia da resalva acima, nada impediria ao proprietario do solo que explorasse certas jasidas e, para esse fim, se poderiam fazer determinados accordos com o proprietario, ao ser a propriedade vendida pelo Governo. Desse modo, unicamente, segundo me parece, se poderá affastar a possibilidade de surgirem duvidas.

E' o que me occorre dizer acerca do assumpto, e espero que a minha opinião, acima externada, mostrará pelo menos, a attenção que da mi-

nha parte merece o assumpto e a minha boa vontade em vir ao encontro do appello de V. Excia.

Valendo-me do ensejo para reiterar-lhe os protestos do meu grande apreço e admiração, subscrevo-me.

De V. Excia., am.° att.° obd.°, *A. Chalmers*, director.

Parecer do Dr. Benedicto José dos Santos

Sr. Secretario

O dec. n. 4.265, de 15 de janeiro de 1921, referente a regulamentação da propriedade e exploração das minas, dispõe:

Art. II. Consideram-se minas para o effeito desta lei, além das minas propriamente ditas, as jazidas ou concentrações naturaes, existentes na superficie ou no interior da terra, de substancias valiosas para a industria, exploraveis com vantagem economica, contendo elementos metallicos, semi-metallicos ou não metallicos, e os respectivos minerios os combustiveis fosseis, as gemmas ou pedras preciosas e outaras subtancias de alto valor industrial.

Chamam-se jazidas metalliferas os depositos naturaes dos minerios que fazem parte da crosta terrestre; ora esses depositos são eucontrados entre as proprias rochas, ora elles se apresentam nas rochas e lhe são subordinados.

Esses depositos de minerios ora afloram na superficie da terra, ora se acham profundamente collocados.

O decreto diz que são consideradas minas, além das minas propriamente ditas, as jazidas ou concentrações naturaes existentes na superficie ou no interior da terra.

Mas, si "as jazidas de substancias valiosas para á industrias, exploraveis com vantagem economica" não são as minas propriamente ditas, não sei quaes sejam essas minas propriamente ditas.

As camadas, os filões, os amas, constituem o que chamamos jazidas, e estas se dividem, consoante e o seu modo de se apresentarem, em jazidas regulares e irregulares.

A definição de minas propriamente dita além das jazidas, nas condições do decreto, não existe.

Vê-se desde logo que o decreto federal foi formulado por leigos, que desconhecem a technica do assumpto em apreço, pelo que não é possivel que sujeitemos, sem protesto, a semelhante regulamentação.

Continua o artigo citado: "Concentrações de substancias valiosas para a industria, exploraveis com vantagem economica contendo elementos metallicos, não metallicos, semi-metallicos, e os respectivos minerios",

"Contendo elementos metallicos, semi-metallicos e não metallicos".

Não ha nada mais vago do que dizer-se: contento elementos metallicos e não metallicos.

E os taes elementos em chimica se dividem em metaes e metalloides.

Esses elementos se differenciam por qualidades e propriedades bem definidas.

Os metaes possuem brilho especial: são bons conductores de calor e da electricidade; em fim elles se unem ao Oxygenio para formarem as bases.

Corpos semi-metallicos não são conhecidos scientificamente falando-se:

Além disso, diz o artigo citado:

"Contendo elementos metallicos, semi-metallicos e não metallicos e os respectivos minerios".

Nós chamamos *minerios* em Mineralogia aos mineraes metalliferos, como carbonato de ferro spathico, o oxydo de cobre, sulfureto de chumbo, etc.

Quando nos collocamos no ponto de vista technico, chamamos *minerios* aos mineraes ou misturas de mineraes que podem servir industrialmenie á preparação de metaes ou de combinações metallicas.

Por conseguinte, claro está, que só podem ter minerios os elementos metallicos; os elementos não metallicos não podem ter minerios nem podem ser minerios, pela propria definição de minerio.

Os minerios não podem ser corpos homogeneos como os mineraes; elles comprehendem todas substancias metalliferas que se submettem a uma preparação mechanica e a um tratamento metallurgico, cemo certas rochas impregnadas de substancia metalliferas, como por exemplo os schistos cuprosos, quartizitos com galena etc.

Termina o celebre artigo com as seguintes palavras: "e outras substancia de alto valor industrial".

Pois o artigo já citou todos os elementos e substancias metallicas semi-metallicas e não metallicas, os combustiveis fosseis, as gemmas e pedras preciosas, não sei onde vai buscar mais substancias de alto valor industrial.

Não precisamos dizer mais para demonstrarmos como é mal redigido o artigo segundo da lei federal de que tratamos.

Vejamos o artigo III:

"Não se consideram minas e reputam-se pedreiras as massas rochosas que fornecem materiaes de construcção, calcareas e marmores, saibreiras, as barreiras, os depositos de areia, pedregulbos, ocres, turfas kaolin, amiantho, mica, areias de minerios de ferro, depositos superficiaes de sal e de salitre e os existentes em lapas e cavernas.

Tambem não se consideram minas as fontes de aguas thermaes gazozas, mineraes e minero-medicinaes.

§ I. A exploração das pedreiras depende exclusivamente do proprietario dc solo e ficam apenas sujeitas ás disposições de policia etc.

Consideram-se *pedreiras* as jazidas de amiantho, as jazidas de mica, as de areias de minerios de ferro, as de sal e salitre, etc.

E' um absurdo que salta aos olhos de qualquer leigo no assumpto considerem-se pedreiras as jazidas de amiantho; pois o amiantho é pedra de construcção?

O amiantho, hoje procuradissimo pelos mercados extrangeiros póde attingir á preços muito elevados, servindo elle para varios mysteres industriaes, onde não figura valor industrial como materia de construcção.

A mica, cujo preço por tonelada póde attingir até 30 contos de reis, mineral esse tão interessante e de tão variadas applicações industriaes, mormente em electricidade, ser considerada a sua jazida como pedreira, dependente a sua exploração apenas do proprietario do sólo.

As areias de minerios de ferro tambem são pedreiras; de sorte que a jacutinga, esse minerio tão appli ado na industria da preparação do ferro, e que é o minerio por excellencia usado nas forjas catalãs e, tem as suas jazidas consideradas pedreiras, mesmo que seja elle rico em ouro, comc muitas vezes acontece, constituindo então um bom minerio de ouro.

"Tambem são consideradas pedreiras os depositos superficiaes de sal e salitre".

O salitre tambem é um sal. Chama-se sal a combinação de um acido
com uma base; e o salitre é o azotado de potossio ou de sodio, com-
binação do acido azotico com potassa ou com a soda.

O § II diz:

"No caso de concorrerem nas pedreiras outras substancias de valor
economico, além do das ennumeradas neste artigo, a sua exploração
industrial se regulará pelos preceitos desta lei."

Pois bem na justificação, consideram "substancias de alto valor in-
industrial" emquadradas portanto no numero das *minas*, (art. II) a ba-
ryta, o corindon, os saes de potassio e de sodio, o talco e pedra de
sabão, etc.

Ora, o *sal*, que deve ser o sal de cosinha, é o chlorureto de sodio;
o *salitre* é o azotato de potassio ou de sodio. São o sal e o salitre saes
de sodio e de potassio, e devem, portanto, as suas jazidas ser consi-
deradas minas e não pedreiras.

Além disso na justificação do regulamento, pag. 50, dizem que o
talco e a *pedra de sabão* devem ser consideradas substancias de alto
valor industrial, depois de os ter collocado como pedreiras.

Então os depositos de talco são minas e os de pedra de sabão tam-
bem, ao passo que os de mica são pedreiras.

Todo o mundo sabe que a pedra de sabão não tem grande valor
industrial e que serviu e serve como material de construcção, embora
não tenha valor como material de construcção; ao passo que a mica não
é material de construcção e tem valor industrial.

Incluem tambem como "substancia de alto valor industrial" o quartzo
para optica; mas fazem em seguida uma restricção; de sorte que não
ficamos sabendo, em definitivo, qual a classificação do quartzo, assim
como do gesso, talco, etc.

No regulamente francez são consideradas minas:—

as jazidas que contém em filão, camadas ou amas, o ouro, a prata,
platina, chumbo, cobre, ferro, estanho, zinco, bismutho, cobalto, manga-
nez, arsenico, antimonio, molybideneo, plombagina e outrcs substancias
metallicas, enxofre, carvões fosseis, betumes, alumen e sulfatos de base
metallica.

II)—*Mineraes* comprehendem os minerios de ferro em alluvião,
terras pyritosas, que podem ser convertidas em sulfato de ferro, as terras
aluminosas e as turfas.

Pedreiras são as ardosias, grés, pedras de construcçãs, marmores,
calcareas, granitos, puzzotaneas, basaltos, lavas, marnes, areias, seixos,
argilas, terras plasticas, terras pyritosas, etc.

O sal gemma, não designado na primeira categoria, faz parte della,
por uma decisão da Côrte de Cassação, em 1835, e pela lei de 17 de ju-
nho de 1840.

Nesse regulamento não ha referencias ás pedras preciosas. micas,
quartzo, apathas, etc.

Precisamos saber como devemos classificar essas substancias e de-
mais substancias mineraes, que são objectos de concessões feitas pelo
governo.

O nosso regulamento para os serviços das Minas, já publicado, não
cogitou dessa classificação.

Precisamos fazel-a e pedir ao Governo Federal a alteração
da classificaçño exposta no regulamento a que nos referimos,
ouvido o Conselho Superior de Minas, como diz o art. 4.º da ci-
tada lei.

Da reunião do Conselho e á vista dos pareceres de seus membros, resultou a remessa pelo sr. Secretario de Estado ao sr. Ministro da Agricultura do seguinte officio:

«Exmo. Sr. Ministro da Agricultura:—O decreto n. 4.265, de 15 de janeiro de 1921, referente á regulamentação da propriedade e exploração das minas, dispõe: «art. III.—Não se consideram minas e se representam pedreiras as massas rochosas que fornecem materiaes de construcção, calcareos, marmores, saibreiras, as barreiras, os depositos de areia, pedregulhos, ocas, turfa, kaolin, amiantho, mica, areias de minerio de ferro, quartzo, talco, gesso, depositos superficiaes de sal e salitre e os existentes em lapas e cavernas. § 1.º A exploração das pedreiras depende exclusivamente do proprietario do solo e ficam apenas sujeitas ás disposições de policia».

Ora, Sr. Ministro, o Governo do Estado tem concedido aforamentos e vendas de terras devolutas, reservando-se sempre, por effeito de leis estadoaes existentes, a propriedade do sub-solo, assim como da aguadas e quedas d'agua por accaso existentes nos terrenos cedidos.

Alem disso o Governo tem concedido licença para pesquizas e explorações de mineraes, taes como mica, pedras coradas e quartzo hyalinos, em terrenos devolutos alguns dos quaes já vendidos ou aforados nas condições citadas.

O decreto federal classificando como pedreiras as jazidas de quartzo, mica, talco, jacutinga etc. de existencia corrente no nosso Estado, e sobre os quaes já temos feitos varios contractos e concessões, ficará o Governo embaraçado, sujeito a pedidos de indemnisações, alem de ficar profundamente alterada a sua legislação referente ao assumpto em apreço, assim como tambem ficará modificada a propriedade dos compradores de lotes para colonisação, cuja venda tem sido consideravel dando-se-lhes, dest'arte, a propriedade do sub-solo *ex-vi* do paragrapho unico do art. III, já citado.

Pedimos venia a Vossa Excellencia para propormos que, de accôrdo com o art. IV, do decreto citado no introito deste, seja ouvido o Conselho Superior de Minas, e de accôrdo com suggestões do Conselho das Minas do Estado de Minas Geraes façamos uma revisão na classificação das substancias mineraes que devem pertencer aos artigos 2 e 3 do decreto em apreço. Approveito a opportunidade para apresentar a V. Excia. Sr. Ministro, as saudações mais respeitosas. (a) Djalma Pinheiro Chagas».

Desse officio nenhuma resposta teve ainda esta Repartição.

Sobre o desenvolvimento da exploração de mineraes no Estado transcreve-se aqui o relatorio apresentado pelo eng. Francisco Noronha, chefe da fiscalisação de mattas e jazidas.

«Durante o anno proximo findo, na zona sujeita ás minhas funcções fiscaes, e, que vem comprehendendo, principalmente, os municipios de *Sabinopolis*, *S. João Evangelista*, *Peçanha*, *Santa Maria do Suassuhy*, *Itamarandyba*, *Capellinha*, *Malacacheta*, *Theophilo Ottoni* e *Itambacury*, pequeno foi o numero de exploração de mineraes. No emtanto, vasto é o campo para essa industria extractiva.

A qualquer pessôa, desprovida por completo de quaesquer conhecimentos geologicos e mineralogicos, que tenha, entretanto, percorrido, como o tenho feito, a área abrangida pela maior parte dos municipios acima citados não passariam desapercebidos os indicios vehementissimos da existencia de jazidas de mica e aguas marinhas, para fallar

só nos mineraes de occurrencias mais communs. Por ahi, alem, abundam os afloramentos de veios ou diques de pegmatito, rocha esta reconhecidamente de valor economico extraordinario, devido, como se sabe, a riqueza em silica e em agentes mineralisadores, dando lugar a formação de uma serie de mineraes: quartzo, propriamente dito, crystal de rocha (quartzo crystallisado), mica, feldspatho, (dando pela decomposição a kaolinita), turmalina, topasio, beryllo, euclasita, columbita, tantalita, euxenita, etc...

Na Serra do Cabral, quando por occasião de minha excursão em outubro do anno proximo passado, fiz a observação da inexistencia de mica, aguas marinhas, turmalinas, etc., em os veios d'essa Serra e seus arredores, da constituição, em geral, d'estes, de quartzo amorpho e crystallizado, feldspatho e mica sericita, esta resultante da decomposição do feldspatho (L. Moraes, S. G.), observação esta que, posta em parallelo com a que se tem da mesma rocha occurrente n'esta zona e em cujo seio se encontram concomitantemente diversos dos mineraes acima referidos, leva a se admittir uma certa differenciação na composição dos magmas que deram origem a esses veios ou diques.

A organisação do «Serviço de minas» tem feito uma falta extraordinaria, quer para organisar a estatistica das jazidas existentes, trazendo a limpo a questão da propriedade, isto é, distinguindo em definitivo, quaes as que se acham no dominio do Estado e quaes as pertencentes a particulares, quer para tornar mais efficiente a fiscalisação pela sua systematisação, quer, finalmente, para se procederem serios estudos de pesquizas e determinação de depositos mineraes. De tudo isso depende o desenvolvimento da industria mineira.

Entretanto, apezar a falta da organização do serviço referido, essas faces do problema da mineração não têm sido descuradas. Assim, actualmente, já se iniciou o serviço de investigação das lavras do dominio estadoal; a fiscalisação, dentro dos limites impostos pela falta de uma collaboração alheia mais seria, continua a oppor um dique á exploração e commercio illicitos de mineraes. Somente a questão de pesquizas não tem sido tratada, por parte do Estado, pela falta de recursos materiaes. E com relação a esta parte, uma vez que as concessões para pesquizas são dispensadas tambem a leigos, é de uma imprescindibilidade capital a fiscalisação por engenheiros de minas para que os serviços sejam completos, evitando-se conclusões apressadas e falsas, que viriam pôr fóra de cogitações a existencia de uma jazida em logar onde talvez trabalhos mais acurados a positivassem.

Não cantinuarei a considerar a mineração de um modo geral, porque isso comportaria um longo desenvolvimento imcompativel com a feição de um relatorio de serviços. Por isso, passarei a fallar sobre a exploração e fiscalisação das jazidas em trabalhos, durante o anno proximo findo.

EXPLORAÇÃO

Mica. — Durante o anno de 1928, proximo passado, nenhuma exploração de mica se fez na região sob minha fiscalisação, a não ser a tentativa frustada do eng. A. Marschner em uma concessão que lhe foi feita de lavras situadas no districto denominado Soccorro do municipio de Itamarandiba, de onde o mesmo Sr. extrahiu, apenas, 104 kgs. de mica.

Aguas marinhas. — Foram concedidos terrenos em Marambaia, municipio de Theophilo Ottoni, ao Sr José Alves Ferreira para pesquizar aguas marinhas. Tendo-se verificado, porem, a existencia da jazida foi este Sr. convidado a assignar contracto para exploração. A lavra con-

cedida a Rudolph Klein no logar denominado Josúe, tambem em Theophilo Ottoni, produziu somente 100 grs. de aguas marinhas, segundo consta de communicação do fiscal auxiliar Raphael Alves Costa.

A lavra concedida á "Minas Golconda Lmtd.", em Figueira, foi trabalhada, durante todo o anno findo, somente, por dous operarios. O serviço d'esses operarios consistia no taludamento da ribanceira extraordinariamente alta a cavalleiro do local de extracção e, na remoção das terras desmontadas. E' o resultado da exploração exclusivamente a ceu aberto. Não houve producção, a não ser 500 grs. de aguas marinhas extrahidas em dezembro do anno findo. Existe em deposito 40 kgs. desse mineral producto de exploração do anno atrazado.

Não vejo o intuito da "Minas Golconda Lmtd." mantendo, apenas, dous homens em serviço.

Outras lavras existem naturalmente em exploração em Caparáo, onde não se extende a minha acção.

Chrystaes de rocha. — Esse mineral aparece em jazidas de origem hydro-thermal ou ignea.

As jazidas de origem ignea se referem aos veios ou diques de pegmatito, que, na maioria dos casos foram, pelos agentes naturaes, até certa profundidade destruidos, dando lugar a jazidas secundarias, detriticas os materiaes constituintes da rocha citada achando-se derramados ou dispersados na area do local da occurrencia do veio ou dique, ou, mais ou menos, distante, conforme houve maior ou menor transporte, o que se verifica pelos amortecimentos das arestas dos crystaes. Encontra-se esse mineral principalmente nos municipios de Diamantina, Bocayuva e Montes Claros.

Uma zona importante de occurrencia de jazidas de crystal e constituida pelo planalto da Serra do Cabral, no districto de Joaquim Felicio, municipio de Diamantina. N'esta Serra que constitue o divisor de aguas do Jequitahy e Rio das Velhas existem as seguintes lavras: Juquinha, Jucão, Lama Preta, Lameirão, Manoel Luiz, Corrego de Pedras, Bucaina, Porteiras, Comexas, Santo Autonio de Comexas, Bôa Vista, Rio Preto, S. Felix, João Francisco, Diamante, Carneiro, Santo Antonio do Guará, Guará, Mangabeira, Porcos, Entre Morros, Galheirinho e Cabelluda. D'essas jazidas as de Comexas e Santo Antonio de Comexas, foram concedidas ao eng. A. Marschner, que, já em outubro do anno passado, havia iniciado a extracção de crystaes. Muito trabalho se lhe apresentou logo de começo, dado o entupimento das jazidas pelas explorações anteriores feitas por clandestinos. O que praticavam estes, era uma verdadeira fossação.

A maior parte das lavras situadas nessa serra, sinão todas, pertence ao Estado, conforme já se vai verificando pela inhabilidade dos documentos com os quaes se tem pretendido o dominio particular das mesma. Para meu governo, quando em outubro do anno passado, estive em serviço em Joaquim Felicio, antes de qualquer providencia de minha parte, tomei a resolução de procurar nos cartorios em Bocayuva o que havia de documentação de propriedade, logrando deparar com uns poucos titulos antigos, que, apenas, provariam ou dariam a presumir a uma posse antiga.

Mantida a providencia por mim tomada nessa citada data — prohibição da exploração e exportação de crystaes, — os taes *titulos de propriedade* irão apparecendo nessa Secretaria para mostrar a procedencia de minha asserção acima.

PRODUCÇÃO

Pode-se dizer que, praticamente, não houve producção de mineraes ou extracção, durante o anno proximo findo, na zona sujeita á minha fiscalisação.

Mica. — Extrahiram-se e exportaram-se 104 kgs. de mica n. 6 da jazida concedida ao sr. A. Marschner, no municipio de Itamarandiba, Houve recisão d'essa concessão, em virtude de não se encontrar jazida.

Aguas marinhas. — Produziram-se 500 grs. na jazida concedida a "Minas Golconda Lmtd." que manteve durante o anno passado, apenas, 2 operarios em serviço. Esta Comp. tem em deposito, ainda, 40 kgs. de aguas marinhas.

FISCALISAÇÃO

Por toda zona sujeita á minha fiscalisação desenvolveu-se campanha contra a exploração e commercio illicitos de mineraes. Felizmente, são já relativamente poucos os pontos onde ainda se verifica a pratica d'esses abusos, sem que, todavia, tenha se descurado a fiscalisação sem procurar combatel-a. Esses pontos são em Marambaia, Crystaes, Suruby e Lajão: os primeiros situados em Theophilo Ottoni; o segundo em Capellinha e o terceiro no municipio de Itanhomi. Esses pontos, onde occorrem as lavras de mesmos nomes, têm sido por vezes evacuados, voltando de novo serem invadidos pelos clandestinos. O afastamento das duas primeiras lavras de centros policiados e a qualidade do mineral e facilidade de extracção das ultimas dão lugar a que se verifiquem constantes investidas dos ambiciosos da fortuna contra essas propriedades publicas. De passagem, lembro a essa illustre Directoria a necessidade de pôr em hasta publica a concessão para exploração d'essas jazidas acima referidas. Com relação ainda a questão da da fiscalisação, ha, infelizmente, a lamentar que não exista a devida collaboração dos Collectores e Delegados de policia no sentido de tornar mais efficaz esse serviço

Como observação final, attribuo o declinio da exploração de mica e aguas marinhas a occurrencia de diversos factores, o principal d'elles sendo o desconhecimento de uma bôa jazida. Ninguem quer se propôr a inverter capitaes em pesquizas. Na maioria dos casos, qnando alguem requer licença para pesquiza é: ou porque a lavra já era conhecida como bôa, por explorações clandestinas (Marambaia), ou porque, se contava com uma forte presumpção de se encontrar logo o mineral.

Como trabalhos supplementares realisei diversos serviços affectos á Directoria de Viação e Obras Publicas.

Fica assim exposto o que julguei dever fazer parte de um relatorio.

S. João Evangelista. 4/3/929 — *Francisco Noronha*, Eng. fiscal.

Sericicultura

Tem progredido de uma maneira apreciavel a industria serica nô Estado com a propaganda intelligente que vem sendo feita e com os bons resultados obtidos pelos que a ella se vêm dedicando, certamente se incrementará para o futuro. Concorre para sua facil realização o auxilio que o Estado vem prestando aos particulares, quer em dinheiro, quer fornecendo machinismos.

Assim, ao Collegio Providencia, de Marianna, foi fornecida uma machina «Fairy», typo Duplex, de 2 cylindros, com os respectivos discos e listador; ao «Orphanato Santo Antonio», da Capital, foram fornecidas 4 machinas «Fairy», sendo 2 nickeladas e 2 simples; ao «Asylo de Orphãos N. S. das Dôres», de Diamantina, foram fornecidos: 1 tear de 3 lançadeiras, completo; 1 estufa de suffocação de casulos; 1 machina com 6 bacias para fiação de sêda e outras pequenas machinas e accessorios; á «Escola Profissional Feminina», da Capital, foi fornecida uma machina «Fairy», nickelada, com os respectivos accessorios.

Continua tambem funccionando a «Estação Sericicola de Barbacena», que o Estado cedeu ao Governo da União em 1918.

Esta faz distribuição de mudas de amoreiras a todo o paiz, gratuitamente, tendo dellas grande plantação; faz tambem distribuição gratuita de ovulos do bicho da sêda.

Mantem um internato e um externato gratuitos, destinados á aprendizagem da cultura da amoreira, da criação do bicho da sêda e do preparo e tecelagem do fio.

Compra os casulos produzidos em qualquer parte do paiz e faz intensa propaganda da sericicultura, por meio de folhetos, etc.

A fabrica annexa á estação produz fios, tecidos, «echarpes», meias, lenços e outros artefactos de sêda obtidos de casulos nacionaes de sua producção ou de comprados aos criadores; produz egualmente bellos tecidos, etc. a fabrica de sêda de propriedade do sr. J. C. Brut, em Barbacena. Tanto os productos desta quanto os da Estação Sericicola fizeram grande effeito na Exposição de Industria e Commercio, realizada em maio do anno p. findo, nesta Capital.

Continua em vigôr o contracto celebrado a 9 de agosto de 1926, de accordo com o art. 1.º da lei 907, de 17 de setembro de 1925, com a Sociedade Mineira de Sericicultura, cuja séde é em Barbacena, para os serviços de propaganda e desenvolvimento da sericicultura no Estado.

Em recompensa aos serviços que prestará, o Estado, para sua organização, a auxiliará com 500:000$000, pago em 10 prestações semestraes, já tendo sido pagas as duas primeiras.

De accordo com esse contracto, a Sociedade se obrigou a fundar e manter, em Barbacena, o Instituto Serico Mineiro, que constará do seguinte:

a) cultivo permanente e grandes oiveiros para amoreiras numa area de 250 hectares; a Sociedade já plantou cerca de 500.000 mudas;

b) construir 5 sirgarias sendo uma na séde do Instituto Serico Mineiro e as 4 restantes nos respectivos postos sericos, cada uma com capacidade para criar 150 grammas de ovulos; a sirgaria da séde do Instituto, em Barbacena, já foi construida;

c) montar um laboratorio perfeitamente apparelhado para estudar as epizootias que atacam o sirgo em qualquer phase da sua evolução; já se acha montado este laboratorio bem como uma bibliotheca annexa, de diversas obras sobre a sericicultura e sua industria;

d) ministrar gratuitamente, não só na séde do Instituto como nos pontos subordinadas, o ensino da Sericicultura;

e) fundar e manter ás suas expensas, um internato para 25 alumnos pobres que queiram se dedicar á pratica da industria serica e bem assim um externato para todos aquelles que se interessarem pela sericicultura; as obras do Internato ainda não passaram dos alicerces;

f) organizar e distribuir gratuitamente, em larga escala, publicações com ensinamentos praticos sobre a cultura da amoreira, etc. Esta propaganda tem sido bem feita pela Sociedade.

Assumir ainda as obrigações de serem distribuidos gratuitamente mudas de amoreira, e casulos, bem como comprar os casulos dos criadores e franquear a fabrica de sêda «Santa Cecilia», do sr. C. J. Brut, em Barbacena, aos que desejarem aprender a tecelagem,

Os postos sericos, que a Sociedade se obrigou a construir, são em numero de quatro e deverão ter a mesma organização do Instituto Serico, porém em ponto menor.

Serão construidos em Juiz de Fóra, Passa Quatro, Ubá e «Colonia Raul Soares» no municipio de Pará.

Obtiveram os concessionarios uma novação do primitivo contracto, ampliando-se o prazo de terminação das construcções, simplificando-se a organização dos postos sericos que a Sociedade é obrigada a créar.

Mas, nessa novação foi augmentado o numero de postos sericos, que, tendo organizações mais simples, são em muito maior numero.

A Sociedade se obriga a estabelecer postos sericos em *Bello Horizonte, Tiradentes, Juiz de Fóra, Ubá, Palmyra*, Colonia *Raul Soares, Sete Lagoas, Oliveira, Passa Quatro* e *Queluz*.

Pelo contracto todos os postos estarão em condições de produzirem, até o fim do anno de 1930.

A Sociedade Mineira de Sericicultura é patrocinada pelos favores da lei n. 907 de 17 de Setembro de 1925.

Pelo contracto que abaixo publicamos vemos quaes os serviços que a Sociedade terá que realizar no sentido de incrementar e propagar pelo Estado de Minas os serviços de sericicultura, cujo futuro, dadas as magnificas condições climatericas do nosso Estado e a idoneidade da empreza a quem o Governo ora favorece, será brilhante.

Grande parte das obras de que fala o contracto, estão promptas. Está concluido o Instituto Serico em Barbacena, assim como se acham tambem construidas quatro grandes sirgarias e em construcção o predio do Internato para 25 alumnos.

Acham-se atacadas as plantações de amoreira nos futuros postos de Tiradentes e Palmyra.

CONTRACTO

Termo de novação do contracto de 9 de agosto de 1925, celebrado entre o Estado de Minas Geraes e Sociedade Mineira de Sericicultura.

Aos trinta e um dias do mez de dezembro de mil novecentos e vinte e oito, nesta cidade de Bello Horizonte, capital do Estado de Minas Geraes, na Secretaria de Agricultura, perante o senhor doutor Djalma Pinheiro Chagas, Secretario de Estado dos Negocios de Agricultura, Industria, Terras, Viação e Obras Publicas, compareceu a Sociedade Mineira de Sericicultura, devidamente representada pelo seu director-presidente, doutor Estevão Leite de Magalhães Pinto, de accordo com a auctorização da Assembléa Geral de .... do corrente anno, afim de assignar o presente termo de novação do contracto de nove (9) de agosto de mil novecentos e vinte e seis (1926), para o serviço de propaganda e desenvolvimento da sericicultura nesse Estado, de accordo com o art. 1, da lei n. 907, de 17 de setembro de 1925; e, depois de mutuo accordo, ficaram combinadas e justas, para execução do contracto alludido, as seguintes clausulas:

PRIMEIRA

Instituto Serico Mineiro e Postos Sericos

A Sociedade Mineira de Sericicultura se compromette a fundar e manter o Instituto Serico Mineiro, com séde em Barbacena, e mais dez (10) postos sericos, situados cada um delles em Juiz de Fóra, Pará de Minas, (Colonia Raul Soares), Palmyra, Tiradentes, Ubá, Passa Quatro, Oliveira, Sete Lagoas, Lafayette e Bello Horizonte.

SEGUNDA

Organisação do Instituto Serico Mineiro

A séde do Instituto Serico Mineiro será installada com todos os requisitos technicos e apparelhagem moderna, em terrenos de propriedade da contractante, em Barbacena, nas seguintes bases:

a) plantação permanente de amoreiras e grandes viveiros para seu cultivo numa área de duzentos e cincoenta (250) hecatres;

b) oito (8) sirgarias rusticas, cada uma com capacidade para criar, de uma vez, no minimo trinta (30) grammas de ovulos medindo cada uma dellas 16 metros, por seis metros, por metros e oitenta centimetros;

c) um laboratorio perfeitamente apparelhado para estudar ás epizooticas que atacam os sirgos, digo, sirgo, em qualquer phase da sua evolução;

d) ensino gratuito de sericicultura;

e) um internato para vinte e cinco (25) alumnos pobres que queiram dedicar á pratica da industria serica e bem assim um externato para todos aquelles que se interessam pela sericicultura;

f) distribuição gratuita, em larga escala, de publicações com ensinamentos praticos sobre a cultura da amoreira, criação do bicho da seda, suffocação do casulo, etc.

A diffusão desses ensinamentos deverá ser feita de maneira intelligente em livros, folhetos, cartazes e jornaes de grande circulação no Estado;

g) trinta e seis (36) bacias, no minimo, para extracção do fio da seda, e toda apparelhagem necessaria ao seu preparo para ser aproveitado na tecellagem;

h) acquisição de todos os casulos produzidos no Estado pelos preços officiaes estabelecidos semestralmente pela Secretaria da Agricultura;

i) franquia, para ensino da tecelagem, da fabrica de seda Santa Cecilia, de propriedade de um dos socios da contractante, senhor C. J. Brut, em Barbacena. Os candidados á apprendizagem serão attendidos por ordem de inscripção em grupos de cinco (5) de cada vez;

j) producção minima de dez mil (10.000) kilos de casulo dentro de quatro (4) annos.

TERCEIRA

Admissão de alumnos

A admissão de alumnos internos no Instituto Serico Mineiro se fará mediante requisição da Secretaria da Agricultura; os alumnos externos serão admittidos mediante pedido verbal ou escripto, dirigido á contractante. Do acto denegatorio de admissão de alumnos externos cabe recurso para o Secretario da Agricultura. As alumnas que não houverem demonstrado aproveitamento durante o anno, salvo caso de força maior, só poderão cursar novamente o internato si não apparecerem outras candidatas para as vagas existentes.

QUARTA

Curso do Instituto Serico Mineiro e dos postos sericos

Os cursos do Instituto Serico Mineiro e os do Posto Serico a que se refere a clausula quinta (5.ª), «in fine», serão de um (1) anno e o estudo ministrado será essencialmente pratico e abrangerá todas as questões relativas ao plantio e cultivo da amoreira, criação do bicho de seda, fiação e tecelagem desta. Nos demais postos sericos haverá um curso pratico, gratuito e externo, para ensino da plantação e cultivo da amoreira e criação do bicho da seda. Aos alumnos que concluirem o curso com aproveitamento, a contractante fornecerá um attestado de habilitação.

QUINTA

Organização dos postos sericos

Dos dez (10) postos sericos a se fundarem no Estado, de accordo, com a clausula primeira (1.ª) deste termo de novação, nove (9) terão a organização seguinte:

a) plantação permanente, no minimo, de vinte mil 20.000 pés de amoreira, que se destinarão á distribuição de mudas na região respectiva;

b) casa de moradia, de 8 metros, por 4 metros, por 2 metros e oitenta centimetros com pequeno puchado

c) uma sirgaria com capacidade para criar, de uma vez, no minimo, trinta (30), grammas de ovulos, medindo dezesseis metros, por 6 metros, por 2 metros e 80 centimetros;

d) um estufador para os casulos produzidos na região respectiva;

e) deposito para casulos e diversos;

f) o ensino gratuito da sericicultura nos termos da clausula.

O outro Posto Serico, que completará o numero de dez (10), será installado nas proximidades desta capital do Estado, em um raio de vinte (20) kilometros e terá a organização seguinte:

a) a plantação de cem mil (100.000) amoreiras, no minimo, a realizar em dois (2) annos;

b) quatro (4) sirgarias rusticas, cada uma com capacidade para criar de uma vez, trinta (30) grammas de ovulos, medindo cada uma dellas, 16 metros, por 6 metros, por 2 centimetros e 80 centimetros;

c) casa de residencia do administrador e administração;

d) um laboratorio perfeitamente apparelhado para estudar as epizotias que atacam o sirgo em qualquer phase da sua evolução:

e) ensido gratuito da sericicultura;

f) um estufador e um deposito para casulos e diversos

g) producção minima de cinco mil (5.000) kilos de casulos dentro de quatro (4) annos, a contar do data da sua installação;

h) um internato para dez (10) alumnas pobres, no minimo, que queiram se dedicar á pratica da industria serica e bem assim um externato para todos aquelles que se interessam pela sericicultura.

SEXTA

Obrigações da contractante

A contractante se obriga:

a) a distribuir gratuitamente, durante a vigencia deste termo de novação, no minimo, dois milhões e quinhentos mil (2.500.000) mudas provenientes dos viveiros que se obriga a manter, de maneira que o total, minimo fixado na letra «A» desta clausula nos cinco (5) primeiros annos deste termo de novação;

c) distribuir, no minimo, durante a vigencia deste contracto, trezentos mil (300.000) grammas de ovulos, a partir do quarto (4.º) mez contractual. Caso seja necessario, a contractante adquirirá ovulos nos estabelecimentos sericos acreditados da Europa e da Asia;

d) a observar as instrucções do Ministerio da Agricultura, approvados por acto de 19 de Novembro de 1925, relativamente á defesa sericicola no Brasil;

e) attender com a maxima promptidão a todos os pedidos de ovulos que lhe foram feitos directamente pelos interessados, pelo Governo ou pelas municipalidades;

f) registrar em livros e talões especiaes, de accordo com modelos fornecidos pela Secretaria da Agricultura e devidamente rubricados por um funccionario da Directoria de Industria, todo o movimento de remessas de mudas de amoreiras e ovulos do bicho da seda e apresentar semestralmente á Secretaria da Agricultura um balancete desse movimento.

SETIMA

Pessoal technico

A contractante se obriga a ter o pessoal technico indispensavel ao perfeito funccionamento do Instituto Serico Mineiro e seus postos e para percorrer o Estado em serviço de propaganda da sericicultura.

OITAVA

Fiscalização

O Governo fiscalizará o cumprimento deste contracto por pessoa de sua livre escolha e nomeação, devendo a contractante concorrer com a quota annual de seis contos de réis (6:000$000) paga em prestações semestraes, adeantadamente, para custear a fiscalização.

O fiscal terá livre entrada no Instituto Serico Mineiro e seus Postos Sericos, obrigando-se a contractante a lhe fornecer todos os informes que se fizerem necessarios para o cabal desempenho de suas funcções.

NONA

Subvenção

O governo pagará á contractante os trezentos contos de réis...... (300:000$000) restantes do auxilio que lhe foi concedido pelo contracto de 9 de agosto de 1926, nos termos do artigo 1 da lei n. 907, de 17 de setembro de 1925, em tres (3) prestações annuaes de cem contos de réis (100:000$), cada uma, sendo cincoenta contos de réis (50:000$) em cada semestre contractual vencido, depois de verificar exacto cumprimento das obrigações da contractante.

DECIMA

Pagamento das prestações

As prestações serão pagas por solicitação da contractante e á vista do balanço semestral de todo o movimento administrativo e financeiro dos serviços.

O pagamento da ultima prestação só se realizará depois de verificado o cumprimento integral das obrigações assumidas nas clausulos primeira, segunda e sexta.

DECIMA PRIMEIRA

Prazo para apresentação de plantas e orçamentos

Dentro de trinta (30) dias, contados da data da assignatura deste contracto, a contractante apresentará ao exame e approvação da Secretaria da Agricultura planta e orçamento especificados, em 3 (tres) vias, das obras a que se obriga a executar e que ainda não foram apresentadas.

DECIMA SEGUNDA

Prazos para execução das obras

Para execução das obras ainda não concluidas e constantes do presente termo de novação e do contracto de 9 de agosto de 1926, ficam marcados os seguintes prazos:

a) dentro de quinze (15) dias, contados da data da approvação das plantas e dos respectivos orçamentos, a contractante dará inicio á construcção dos Postos Sericos de Juiz de Fóra, Pará de Minas (Colonia Raul Soares), Palmyra e Tiradentes, iniciando os serviços de plantação de amoreiras, que deverá estar terminada a trinta e um (31) de dezembro do anno corrente, devendo a installação definitiva se dar até trinta e um (31) de dezembro de mil novecentos e vinte e nove (1929);

b) os Postos Sericos, nas mesmas condições, de Bello Horizonte, e Sete Lagoas, serão installados até trinta e um (31) de dezembro de mil novecentos e trinta (1930), sendo que as plantações deverão ser feitas durante o anno de mil novecentos e vinte e nove (1929);

c) os de Oliveira e Ubá receberão plantações até 31 de dezembro de mil novecentos e trinta (1930), e serão definitivamente installados até trinta e um (31) de dezembro de mil novocentos e trinta e um (1931);

d) os de Passa Quatro e de Lafayette receberão plantações e serão definitivamente installados até trinta e um (31) de dezembro de mil novecentos e trinta e um (1931);

e) o internato para meninas pobres, cuja planta já foi approvada por esta Secretaria da Agricultura, deverá estar terminado até dois (2) de junho de mil novecentos e vinte e nove (1929);

f) as sirgarias rusticas da séde, em Barbacena, até trinta e um (31) de agosto de mil novecentos e vinte e nove (1929).

DECIMA TERCEIRA

Caução

A contractante para fiel execução deste contracto, fez nos cofres do Estado (conhecimento n. 42, de 27 de julho de 1926, expedido pelo Thesouro do Estado) uma caução de dez contos de réis (10:000$000), em apolices estaduaes. Fica o governo investido de poderes de procuração em causa propria para dispor das apolices caucionadas necessarias e para occorrer aos pagamentos dos debitos exigiveis da contractante.

DECIMA QUARTA

Restituição da caução

A restituição da caução de que trata a clausula anterior só terá logar depois de verificada a fiél execução deste contracto.

DECIMA QUINTA

Multas

Pela inobservancia de qualquer clausula deste contracto poderá o Secretario da Agricultura impor á contractante multa de cem mil réis (100$000), até dois contos de réis (2:000$).

DECIMA SEXTA

Rescisão

Imposta a multa e não sendo sanada a falta dentro de trinta (30) dias, contados da data em que fôr o acto de imposição publicado ou na falta de publicação deste, da data em que a Secretaria communicar á contractante, será rescindido este contracto, pelo Secretario da Agricultura, independentemente de qualquer indemnização por parte do Estado. Será deduzida da caução garantidora do contracto a importancia da multa, si não houver sido recolhida aos cofres do Estado nos trinta (30) dias que se seguirem á data da publicação do acto da imposição da pena, ou, no caso de não ser este publicado, da data em que a Secretaria intimar della a contractante. Do acto da imposição da multa não caberá recurso algum.

DECIMA SETIMA

Impostos

O presente contracto está sujeito aos impostos de "novos e velhos direitos", addicionaes e viação, impostos estes que serão pagos á proporção que forem pagas á contractante as prestações semestraes deste contracto e nos termos do decreto estadual n. 1.387 de 1900.

DECIMA OITAVA

Isenção tributaria

De accordo com o artigo 1 da lei numero 907, de 17 de setembro de 1925, fica concedida aos estabelecimentos que se fundarem em virtude deste contracto, isenção de impostos estaduaes, durante dez (10) annos.

DECIMA NONA

Traspasse

A contractante não poderá transferir o presente contracto ou fazer quaesquer sub-locações, totaes ou parciaes, sem auctorização expressa do governo, sob pena de caducidade do contracto. A concessão, entretanto, com os seus onus e vantagens passará aos herdeiros. No caso de fallencia ou liquidação judicial da contractante caducará ou não o presente contracto, a juizo do governo.

VIGESIMA

Fôro contractual

Toda e qualquer acção ou execução entre as partes contractantes correrá no fôro da capital do Estado, de accordo com a lei numero 757, de 27 de outubro de 1919, em seu artigo 8.

VIGESIMA PRIMEIRA

Nova subvenção

Si, findo o prazo deste contracto, o governo do Estado julgar conveniente, para maior diffusão da sericicultura no Estado, conceder nova subvenção, nesta ou em outras bases, será annunciada concorrencia publica, com prazos e condições que o governo estabelecer, e terá a contractante preferencia, em egualdade de condições, sobre a proposta julgada melhor. Entende-se por preferencia o direito que tem a contractante de ser ouvida sobre as propostas que apparecerem, sem necessidade de apresentar proposta sua, devendo dentro de dez (10) dias improrogaveis, a contar da data da consulta feita pelo governo, declarar si toma a si nova concessão, para o que se obrigará por termo de trinta (30) dias.

VIGESIMA SEGUNDA

Perda de preferencia

A contractante perderá o direito á preferencia si:

a) reincidir em alguma falta embora não se declare a caducidade do contracto;

b) mancommunar-se com qualquer terceiro para, de qualquer forma, burlar a concorrencia;

c) notificada administrativamente a usar do direito de preferencia, não responder dentro do prazo fatal de dez (10) dias. A entrega desta resposta só se provará por meio de recibo de funccionario competente da Secretaria.

E, achando-se justas e contractadas as partes, lavrou-se o presente termo de contracto, que, lido ás partes e ás testemunhas abaixo, foi julgado conforme e é por todos assignado, depois de subscripto pelo senhor doutor Director de Industria e Commercio, Benedicto José dos Santos. Bello Horizonte, 31 de dezembro de 1928.

Djalma Pinheiro Chagas, Estevão Leite de Magalhães Pinto. Testemunhas, Octavio Rodrigues Alves, Oscar Magalhães Lustosa.

Secção de Industria, 31 de dezembro de 1928. Confere. J. F. Moraes. Visto, Carlos Pinto.

RELATORIO DO 1.° SEMESTRE DE 1928, DA SOCIEDADE MINEIRA DE SERICULTURA

«Desde o mez de fevereiro p. p., effectuamos os seguintes trabalhos:

1—Acabamos as plantações iniciadas que attingem approximadamente a quinhentos mil pés. Fizemos uma replanta de grande quantidade de amoreiras devido á qualidade insufficiente de uma parte das mudas que tinhamos sido obrigados a aproveitar por não dispor de outras.

Actualmente a nossa plantação nos fornece quantidade de mudas de excellente qualidade.

2—Plantamos um viveiro de 80.000 mudas, o que nos permittirá distribuil-as já enraizadas pelos 4 postos, e que serão plantados no começo da estação das chuvas.

3—Desde o mez de maio o nosso principal trabalho tem sido a construcção das 4 grandes sirgarias que tinhamos promettido installar

em permuta da prorogação, para mais um anno, do prazo da construcção do edificio do Internato.

Duas sirgarias teem 16 metros de comprimento, 6 metros de largura e 2m,50 de altura na parte mais baixa. Estão completameute acabadas. As duas outras sirgarias teem 24 metros por 5 metros e 3m25 na parte mais baixa. Uma está completamente terminada e a outra já está construida, faltando apenas a cobertura, a qual estará feita até o fim deste mez. Não achamos proprio chamar estas construcções de "rusticas". São cobertas de sapé, é verdade, mas isto mesmo por ser este o modo de cobertura que regularisa melhor temperatura. Os alicerces são de pedra, o vigamento solido, as paredes em adobos com pilastras são caiadas interna e externamente, as esquadrias são de madeiras de primeira qualidade e pintadas á oleo.

Estas 4 sirgarias com as installações internas e os trabalhos de terraplenagem nos custaram pelo menos tanto quanto o edificio que deveriamos ter construido este anno para o Internato e que será construido somente em 1929. Mas, emquanto que o Internato teria ficado quasi desapproveitado durante um anno inteiro, estas 4 sirgarias começarão á trabalhar já em setembro e produzirão até abril de 2 á 3.000 kilos de casulos. Para esta producção empregaremos moças da visinha Colonia Rodrigo Silva, e as quaes tendo assim praticado a sericicultura poderão produzir casulos em suas familias. No proximo anno, construiremos antes de agosto mais 4 grandes sirgarias de mesma capacidade, conforme promettemos.

O Internato estará prompto antes daquella data.

Tendo se desenvolvido bastante a nossa plantação de amoreiras poderemos então approveitar as 25 alumnas do Instituto mais 8 novas sirgarias e na sirgaria modelo para produzir de 5 á 6.000 kilos de casulos.

Assim sendo teremos pedido uma prorogação de prazo de um anno para a construcção do Internato, o que não terá causado nenhum prejuizo, porem em compensação teremos construido 8 grandes sirgarias á mais do que indicava o programma.

4—Continuamos a organisação do Instiuto Serico Mineiro para preparar a producção methodica de casulos e com a qual desejamos fazer uma demonstração pratica.

Abrimos estradas novas, construimos pontes, drenamos terreno, etc.

Hoje a séde do Instituto Serico Mineiro começa á mostrar um conjuncto interessante que attrahirá numerosos visitantes aos quaes serão dados informações e ministrados conhecimentos praticos e uteis, principalmente á partir de setembro, em cuja epoca as sirgarias estarão em plena actividade.

5—Continuamos o nosso trabalho de propaganda, principalmente nos municipios onde encontramos um acolhimento e um apoio muito animadores. No municipio de Tiradentes numerosas pessoas vão trabalhar verdadeiramente na sericicultura.

Igualmente em Palmyra onde pensamos criar um centro de producção importante. O gerente de nossa sociedade pretende desenvolver directamente com os municipios estas relações, as ques parecem um meio de propaganda muito efficaz.

Tivemos o prazer de comparecer á Exposição Pecuaria de Bello Horizonte no mez de maio. Distribuimos numerosos folhetos e fornecemos muitas informações aos visitantes.

Continuamos a pensar que a melhor propaganda será feita pelos Postos Sericos.

POSTOS SERICOS. Somente agora é que vamos dispor da quantidade necessaria de mudas de optima qualidade para a organisação destes Postos.

De conformidade com o pedido da Secretaria da Agricultura, estamos dispostos a installar um numero de postos, mais elevados, novos em 2 outros postos e da mesma forma nos annos de 1930 e 1931.

Porem, pedimos que sejamos autorisados este anno á fazer os postos primeiramente em Juiz de Fora, Pará de Minas, Tiradentes e Palmyra, e que os postos de Ubá e Passa Quatro sejam começados em 1929.

E' logico que no interesse mesmo do fim que desejamos é absolutamente necessario que possamos vigiar utilmente as primeiras installações até o momento no qual teremos formado um pessoal habilitado e de confiança para tomar conta dos postos mais afastados.

O prazo que pedimos para a installação dos postos, explicavel pela necessidade de tempo preciso para produzir mudas e para organisar plantações, é vantajosamente compensado pelo augmento de numero de postos e pelas instalações supplementares que realisamos em nossa propria fazenda»,

RELATORIO DO 2.º SEMESTRE DE 1928

«Depois do mez de agosto terminamos completamente, tendo-as mobiliado, as quatro grandes sirgarias que deviamos construir.

No fim de setembro começamos uma grande criação, antes, de 180 grammas, e depois, de 60 grammas, o que occupou, successivamente, quatro das nossas cinco sirgarias.

Na sirgaria modelo A, em razão do abaixamento da temperatura, no principio de outubro, fizemos installar um aquecedor central.

Nossa grande criação deu excellentes resultados, sem apparecimento de molestia alguma e, apesar de serem novas todas as nossas amoreiras, por isso produzirem folhas frescas, obtivemos 450 kilos de casulos frescos, rendimento normal, com uma fraca porcentagem de casulos duplos e de refugos.

Esses 450 kilos de casulos frescos, suffocados pelo calor secco, por meio de uma machina italiana, deram 160 kilos de casulos seccos.

Essa nossa criação foi acompanhada com interesse por muitas pessoas, e em particular por colonos da colonia Rodrigo Silva, os quaes serão persuadidos progressivamente para criarem os bichos da seda, tendo sido empregadas nesse mister moças da mesma colonia, que assim tiveram occasião de fazer uma primeira aprendisagem, o que lhes permittirá fazer criações em familia. Tivemos de esperar, em seguida, mais de dois mezes, para que as amoreiras brotassem, pois cortamos muitas mudas para as novas plantações da fazenda e dos Postos.

Em 5 de fevereiro fizemos incubar 60 grammas de sementes, estando os bichos actualmente na terceira edade. Em 5 de março começaremos uma terceira criação de 60 grammas.

A conclusão que tiramos das nossas criações, deste anno e dos precedentes, é que com boas sementes, e com a condição de ter muitas folhas, essa criação dará resultado certo e remunerador.

Amoreiras.—A observação mais importante que colhemos nas nossas criações foi que o resultado será tanto melhor quanto mais folhas houver nas proximidades da sirgaria.

Effectivamente, apesar de termos plantado cerca de 500.000 amoreiras, corremos o risco de não termos folhas sufficientes para a nossa grande criação de 240 grammas.

E' verdade que todas as nossas amoreiras são novas, tendo apenas dois annos as mais velhas, e que o crescimento de muitas dellas foi retardado pela prolongada secca, entretanto, apesar do seu elevado numero, estivemos, como foi dito, arriscados a sentir falta de folhas.

Devemos insistir sobre esse ponto—que a Sericicultura é acima de tudo uma questão de amoreiras, e que ha muitas illusões a respeito dessa planta, que a amoreira cresce rapidamente somente nos terrenos muito bons e que é necessario muito cuidado na maneira de plantal-as, na escolha das qualidades, das mudas e do momento de plantal-as.

Utilisando todas es experiencias feitas e empregando somente as melhores qualidades, plantamos este anno cerca de 250.000 amoreiras, sendo: *80.000*—no viveiro feito em julho e que nos deu o melhor resultado, *55.000* nos Postos de Tiradentes e de Palmyra, *55.000* replantados das antigas plantações, e *60.000* nas novas plantações. Temos, ainda, *40.000* mudas para plantar brevemente no Pará e em Juiz de Fóra, as quaes estão de reserva para esse fim.

Temos actualmente mais *600.000* amoreiras plantadas na fazenda e nos Postos, e, sendo-nos impossivel fazer neste momento uma mais importante plantação, por havermos utilisado de todas as nossas mudas de boa qualidade, pensamos fazer em julho uma grande plantação, attingindo, assim, o total de um milhão (*1.000.000*) de pés de amoreira realmente plantados na fazenda e nos pastos.

Não temos desenvolvido a distribuição de mudas aos particulares porque ainda não dispomos de quantidade sufficiente e porque julgamos preferivel desenvolver antes a nossa plantação central e a dos Postos, as quaes nos permittirão distribuir em seguida quantidade bem mais importante, evitando as despesas de transporte, actualmente bastante elevadas em relação ao valor das mudas.

Demais, a Estação Sericicola de Barbacena, com a qual entretemos as melhores relações, faz, ella propria, no Estado, uma grande propaganda por meio das suas distribuições, que gosam da gratuidade de transporte.

Fizemos, entretanto, as seguintes remessas de mudas.

2.000 mudas a Guapé, do dr. Passos Maia.

4.000 mudas a Barroso, ao dr. Napoleão de Sousa.

2.000 mudas em Palmyra, a diversas pessoas, na occasião em que foram enviadas as do Posto daquella cidade.

2.000 mudas para plantar na Fabrica de Sedas S. Cecilia, tudo no total de 10.000 mudas.

Postos.—Cada vez que estudamos a organisação de um Posto, o Presidente do Municipio nos offerece a concessão do terreno necessario. Não somente resulta dahi uma economia, mas, sobretudo, optima propaganda, interessando, assim, directamente, os municipios no desenvolvimento da sericicultura.

Tiradentes.—No terreno de cinco alqueires, á beira do rio das Mortes e da Oeste de Minas, que nos foi concedido, fizemos, em novembro, uma plantação de *35.000* mudas, que já estão em plena vegetação.

Palmyra.—No excellente terreno de sete alqueires, á beira da estrada de Juiz de Fóra no logar Pedro Alves, fizemos plantar *20.000* amoreiras.

Pará de Minas.—Esperando que possamos organisar os dois lotes que nos foram reservados na Colonia Raul Soares, o Presidente pôz á

nossa disposição um terreno de cinco alqueires ao longo da estrada de ferro, estando preparada a superficie necessaria para plantar *20.000* mudas, o que faremos antes de 5 de março.

Juiz de Fóra.—Foi-nos promettido um terreno, mas, temendo que as formalidades administrativas sejam causa de novos atrazos, pensamos mandar plantar amoreiras em um terreno para esse fim comprado, podendo essa plantação ser feita antes de um mez.

Nossas relações com os Municipios teem sido grande incentivo, e dão-nos a esperança de grandes resultados com o seu concurso, e a situação dos Postos ao longo das estradas de ferro e de rodagem permittirá uma propaganda continua e efficaz.

Construcções.—Começamos a construcção do Internato: as fundações estão terminadas, sendo bastante seguras, as esquadrias das portas e janellas já estão nos logares, e os andaimes montados nas paredes attingirão a altura de 1,50 m. antes do fim do mez, estando essa construcção terminada em junho.

Devemos construir, ainda, neste anno, 4 outras sirgarias rusticas na fazenda dos Bodecos, retendo essa construcção toda a nossa attenção, por isso que, com a questão das amoreiras, a dos commodos é a mais importante da sericicultura. Depois das experiencias feitas, podemos aconselhar a mais economica construcção a que melhor convenha a cada clima ou cada logar.

Quando tivermos terminado essas construcções, o Instituto Serico Mineiro de Barbacena comprehenderá, ainda este anno:

1 edificio para a Directoria.
1 internato para 30 alumnos.
1 sirgaria modelo, com laboratorio.
8 sirgarias rusticas.
Construcções para explorações agricolas.
Plantação de *1.000.000* de amoreiras.

Diversas plantações e culturas para a manutenção do pessoal e do gado.

Será, então, um importante estabelecimento, capaz de fazer, elle proprio, uma producção notavel de casulos, sendo, ao mesmo tempo, um exemplo de demonstração e uma organisação de distribuição, de ensino e propaganda feita pela distribuição de mudas e sementes.

A organisação dos Postos dobrará ou triplicará a acção do Instituto

Julgamos que o programma adoptado é o melhor para a diffusão mais efficaz no Estado, dessa fonte de renda que deve dar a Sericicultura.

A organisação geral da fazenda dos Bodecos, caminhos, pontes, canalisações, culturas geraes e conservação, continua a dar-nos importante trabalho, que, entretanto, irá diminuindo.

Propaganda.—Respondemos a todos os pedidos de informações que nos foram endereçados, por meio de cartas ou no decurso de visitas recebidas.

Tencionamos encetar uma serie de artigos em diversos jornaes do Estado, logo que a nossa séde e os Postos possam attender, nas respectivas regiões, aos pedidos de mudas ou quaesquer outros,

A pedido do Exmo. sr. Presidente do Estado, enviamos technicos para procederem á montagem da pequena fiação do Collegio de N. S. das Dores, de Diamantina.

A nossa propaganda effectiva, entretanto, é feita junto dos municipios, onde podemos desempenhar uma funcção mais pessoal e directa com as pessoas interessadas no assumpto».

Vinicultura e viticultura

Diversos fabricantes de vinho do Sul de Minas pediram ao governo do Estado a creação de um posto *aenologico* para cuidar da protecção e industria do vinho.

A Secretaria, por intermedio do Ministerio do Exterior, negociou a vinda de um especialista extrangeiro, o sr. Robert Lerch.

Não havendo no orçamento verba destinada a esse importante assumpto, quasi nada se tem feito no sentido de orientar-se e melhorar-se a industria de que falamos, tão importante já no nosso Estado e com tantas possibilidades de exito.

Exposição permanente

Desde 1923 vem organizando o Estado uma exposição permanente de suas riquezas mineraes e de madeiras e productos da lavoura.

A exposição funcciona ainda no Collegio Arnaldo, donde em breve terá transferida para local mais apropriado.

Das collecções expostas sobresahe pelo seu valor a de pedras coradas.

Forneceu a exposição varias pequenas collecções de mineraes e minerios a estabelecimentos de ensino e para exposições no extrangeiro, estando hoje impossibilitada de o fazer, por falta de duplicatas.

Pretende o governo transformar a exposição em Museu, ampliando o seu campo de acção e dando-lhe melhor organização, de modo que cada visitante, que a percorra, forme um juizo approximado do valor das nossas riquezas naturaes.

Haverá graphicos especiaes dando a producção e exportação dos nossos minerios, ao lado das amostras serão collocados os dados economicos das jazidas, distancias as estações mais proximas, nomes dos proprietarios, etc.

O movimento actual de visitantes á exposição é muito pequeno, devido a má collocação da mesma e ao accesso mais ou menos complicado atravez do interior do Collegio Arnaldo.

E' pensamento do governo collocar, ao lado das collecções de mineraes e madeiras mineiras, collecção de especimens da nossa fauna e flora, assim como productos de todas as industrias existentes no Estado de Minas, especialmente da industria metallurgica.

RELATORIO DO ZELADOR E ORGANIZADOR DA EXPOSIÇÃO

—«Ficou concluido, em março, o catalogo geral, por ordem alphabetica, dos mineraes e rochas existentes. Esse catalogo deverá ser impresso em folheto para distribuição aos visitantes da Exposição.

—Começada logo depois a confecção do catalogo das amostras de madeiras existentes em grande numero na Exposição, tive de interrom-

pel-a, porque, removida a collecção daquellas amostras, a titulo provisorio, para o local onde funccionou a Exposição Pecuaria, lá se acham ainda hoje, parecendo que não mais voltarão a fazer parte desta Exposição, pelo menos emquanto estiver esta localizada no Collegio Arnaldo, pois já foi cedido ao mesmo collegio e por elle occupado grande sala onde se installaram as amostras, juntamente com as de café, que tiveram o mesmo destino.

No referido catalogo, cada especie era designada pelo nome botanico ao lado do vulgar, quando até então só o eram por este.

—Uma secção muito interessante da Exposição era a dos mappas dos municipios do Estado. Essas cartas, em escala reduzida, confeccionadas pelo Serviço de Estatistica do Estado, comprehendendo todos os municipios, eram aqui emoldurados e ficavam em exposição em uma sala só a isto destinada. O serviço de molduras, bem como todo e qualquer outro de marcenaria, estava a cargo de um official e um ajudante. Retirados da Exposição logo no começo do anno aquelles operarios, continúa incompleta a collecção dos mappas, reduzida a menos de metade do numero de municipios.

—A secção de mineraes pouca alteração soffreu no decurso do anno: foi accrescida com uma partida de aguas marinhas, procedentes de Suruby e mais dous especimens, tudo remettido pela Directoria de Industria, e foi desfalcada de uma pequena collecção que se remetteu ao gymnasio de Sete Lagôas. Antes desta, varias outras remessas haviam sido feitas, sempre por ordem superior; essa foi a ultima, informada como foi a Directoria de Industria de que não haviam mais duplicatas de mineraes ou quasi.

—No decurso do mez de maio teve esta repartição de effectuar a remoção para o local da E. Pecuaria de bôa parte do mostruario de mineralogia e de toda a secção de madeiras e café. As vitrines com as amostras de mineraes retornaram logo aos seus logares aqui; não assim como atraz ficou referido, as collecções de madeira e café.

Durante os memoraveis dias em que extendeu no Prado Mineiro a Exposição Pecuaria, para cuja magnificencia concorreu com seu pouco essa repartição, esteve ella fechada, por ordem superior, encarregando-se os seus empregados de ali manter expostas e vigiadas as secções daqui remettidas, serviço este que se se iniciava ás 7 horas e prolongava-se pela noite até ás 22 e mais, e ao qual foi dado cabal desempenho.

Devolvidas as amostras, ti·emos de fazer a sua reinstallação e conferencia. Tive por essa occasião o prazer de verificar que não faltou siquer a mais insignificante amostra. Sómente algumas das vitrines damnificaram-se bastante nos repetidos transportes e requisitei logo as necessarias reparações.

—A correspondencia com a Secretaria, durante o anno, constou de 26 officios e 12 relatorios expedidos e 17 officios e memorandums recebidos.

—As vizitas á Exposição foram em numero de 867. Esse total poderia ser muito maior, si outras fossem as condições de installação da Exposição. Encravada sua parte principal no centro interior do edificio do Collegio Arnaldo, torna-se incommodativo o accesso ao visitante, que tem de entrar pela porta maior que serve a todos os departamentos do predio e tem, depois de procurar com quem se informe e quem o franqueie a passagem, que o levará ao recinto desejado. Bastaria entretanto, para remover tantos obices, que a administração do collegio concluisse a entrada propriamente da Exposição, construindo-lhe a escada para a rua, serviço este de pouca monta.

Logo que assumi aqui o modestissimo cargo, que me foi designado para cessar a disponibilidade em que me achava como professor vitalicio,

cuidei de pedir attenção para esse ponto, de capital interesse para a vida desta instituição. Localizada onde se acha, a Exposição Permanente não logrará expandir-se, para prestar os serviços que era de se lhe exigir, uma vez transformada, como convem que seja, ou em orgão informativo para as industrias em geral, ou em museu naturalistico, de que já é um bom nucleo. A proposito, convém mencionar um facto, em si insignificante, mas de muito alcance para o ponto de vista em apreço: não consentiu a administração do Collegio, o anno passado, que continuou afixado á parte principal um pequeno quadro com aviso sobre as horas de visita á Exposição.

— Com relação ao guarda, M. Felisberto Caldeira Brant, constam dos relatorios mensaes as notas sobre sua assiduidade, que é satisfactoria, tendo elle se ausentado da repartição por dez dias apenas no decurso do anno, com permissão superior».

Contractos lavrados pela secção de industria

De primeiro de Janeiro de 1928 a 31 de Março do anno corrente, foram lavrados, nesta Secção, os seguintes contractos:

Com o dr. Euwaldo Lodi em 24 de Janeiro de 1928, concedendo-lhe licença para pesquizar mica, nos terrenos devolutos denominados Bôa Vista, no municipio de Carangola;

Com o sr. Arthur Marschner, rescindindo o contracto de 7 de Novembro de 1923 de arrendamento de terrenos devolutos, para exploração de mica e pedras coradas em terras dos municipios de Peçanha e Itamarandyba;

Com a General Electric S. A., em 27—4—1928, para fornecimento de material electrico destinado a illuminar o Parque das Aguas em Cambuquira;

Com o sr. Salim de Almeica Rodrigues, em 7 de Maio do mesmo anno. rescindindo o contracto de 27 de Setembro de 1927, que lhe concedeu terrenos do Estado, para explorar aguas marinhas, em Theophilo Ottoni;

Com os srs. Lauro Martins Prates e Agnello Sanders, concedendo-lhes terrenos do Estado, para pesquizar mica, em Itambacury;

Com o sr. Rudolf Klein, em 1.º de Junho do mesmo anno, concedendo-lhe terrenos devolutos, para explorar aguas marinhas, no municipio de Theophilo Ottoni;

Com o sr. Domingos Nery Penido, em 4 de Julho do mesmo anno, concedendo-lhe licença para pesquizar diamante, no municipio de Diamantina;

Com o sr. Manoel Gonçalves Villa, em 26—7, rescindindo o contracto de 28-4—1927, que lhe concedeu terrenos do Estado, para explorar mica e pedras coradas no municipio de Peçanha;

Com o sr. José Alves Ferreira, em 27 de Julho, concedendo-lhe licença para pesquizar aguas marinhas, em terras do municipio de Theophilo Ottoni:

Com o sr. Alberto Braecher, em 29 de Agosto do mesmo anno, concedendo-lhe tambem licença para pesquizas de aguas marinhas, em terras de Theophilo Ottoni;

Com o sr. Arthur Marschner, em 20 de Outubro, concedendo-lhe terras do Estado, na Serra do Cabral, em Diamantina, para explorar crystal de rocha;

Com a Sociedade Mineira de Sericicultura, em 31—12, renovando o seu contracto de 9 de Agosto de 1925;

Com o sr. Arthur Marschner, em 6 de Fevereiro de 1929, modificando o seu contracto de 20 de Outubro do anno p. passado.

Com o eng. Octavio Rodrigues Alves, em 9 de Março deste, concedendo-lhe 100 hectares de terras devolutas, na Serra do Cabral, em Diamantina, para exploração de crystal de rocha;

Com o sr. A. Thum e Cia. Limitada, em 25 de Março ultimo, concedendo-lhe os favores da lei 1005 de 1927, para a installação de uma uzina de fabricação de ligas de manganez.

Propaganda das industrias do Estado

Em virtude de uma nota do Gabinete do sr. Secretario, em que recommendava fossem organisadas noticias e informações sobre a industria do Estado, com photographias adequadas, etc. para serem publicadas no Annuario do Ministro da Agricultura, foram expedidas a diversos industriaes do Estado uma circular e um questionario para ser prehenchido.

A secção já tem expedido mais de 500 dessas circulares, tendo recebido já algumas respostas.

Só de posse desses dados, poder-se-á organisar mais ou menos o trabalho desejado pelo senhor Secretario, para ser remettido a annuario.

Pela secção de Industria foram extrahidas as seguintes guias para pagamentos:

De quotas de fiscalização	14
De taxas de arrendamento	11
De impcias. de multas	3
De depositos para medições de terrenos	11
De porcentagem devidas ao Estado	5
De impostos e taxas para fins diversos	36
Total	80

Foram lavrados na Secção de Industria no correr do anno, os seguintes decretos:

N.º 8.203, de 3 de fevereiro—declarando sem effeito a concessão dada ao sr. José Rola para exploração de barytina, na Serra de Antonio Pereira, municipio de Ouro Preto.

N.º 8.557, de 15 de junho—prorogando os prazos do contracto da Itabira Iron, de 7 de dezembro de 1927.

N.º 8.578, de 15 de junho—approvando o veto opposto pelo prefeito ao projecto de lei n. 21 do Conselho Deliberativo da Estancia de S. Lourenço.

N.º 8.664, de 28 de julho,—declarando caduca a concessão feita aos srs. Carlos Euler e Joaquim Gonçalves Ramos sobre favores legaes para estabelecimento de fabrica de cimento typo «Portland», em Lavras.

N.º 8.747, de 6 de setembro,—rescindindo o contracto de concessão das fontes hydromineraes de Contendas, feito com os srs. Joaquim José Bernardes e José Paschoal Ribeiro.

N.º 8.841, de 30 de agosto, approvando o regulamento do «Serviço de Minas» do Estado.

Decretos ns. 8.578 e 8.886 de 15 de junho e 16 de novembro,—prorogando por mais seis mezes todos os prazos constantes do contracto de 7 de dezembro de 1927, com a Itabira Iron.

N.º 8.905, de 13 de dezembro,—concedendo ao Eng.º Octavio Rodrigues Alves, 100 hectares de terrenos no municipio de Diamantina, para exploração de crystaes.

N.º 8.411, de 29 de abril,—concedendo 100 hectares de terrenos ao sr. Rudolf Klein, no municipio de Theophilo Ottoni, para exploração de aguas marinhas.

N.º 8.661, de 28 de julho,—concedendo 20 hectares de terrenos ao sr. João de Almeida, para exploração de aguas marinhas, em Pedra Grande, municipio de Jequitinhonha.

N.º 8.749, de 6 de setembro,—declarando caduco um contracto feito com o sr. Antonio Martins de Andrade para construcção e exploração de um casino em Cambuquira.

N.º 8.746, de 6 de setembro,—concedendo ao sr. Thun & Cia. Ltda. os favores da lei 1005, de 21 de outubro de 1927, para fabricação de ligas de manganez.

Contracto da Itabira Iron

Termo de concessão dos favores das leis 750, de 23 de setembro de 1919, e 793, de 21 de setembro de 1920, á «The Itabira Iron Ore Company Limited».

Aos sete (7) dias do mez de dezembro de mil novecentos e vinte e sete (1927), nesta cidade de Bello Horizonte, na Secretaria da Agricultura, perante o senhor doutor Djalma Pinheiro Chagas, Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria, Terras, Viação e Obras Publicas, compareceu a «The Itabira Iron Ore Company Limited», para assignar o contracto que com ella faz o Estado de Minas Geraes, de accordo com o decreto numero oito mil e quarenta e cinco (8.045), de seis (6) de dezembro corrente, para conceder-lhe os favores das leis setecentos e cincoenta (750), de vinte e tres (23) de setembro de mil novecentos e dezenove (1919), e setecentos e noventa e tres (793), de vinte e um (21) de setembro de mil novecentos e vinte (1920), com as respectivas obrigações, para a installação de uma usina siderurgica no territorio do Estado, com a capacidade minima de cento e cincoenta mil (150.000) toneladas de producção annual de ferro e aço, ficando justas e combinadas as seguintes clausulas:

Primeira—Obrigações da concessionaria

A «The Itabira Iron Ore Company Limited», obriga-se a installar, na região do Rio Doce, dentro do Estado de Minas Geraes, entre Cachoeira Escura e os limites do Estado, no local mais conveniente ás condições technica e commercial, um estabelecimento siderurgico para producção annual minima de cento e cincoenta mil (150.000) toneladas de ferro e acido laminado podendo ser ampliada em qualquer tempo.

Fica a concessionaria obrigada a constituir sua installação inicial, pelo menos de:

—alto forno—um alto forno com a capacidade de quinhentas (500) toneladas diarias de ferro guza;

—usina dupla—uma usina dupla para conversão de ferro guza em aço afim de dar pleno escoamento ao ferro guza produzido no alto forno, a qual será provida de um misturador com capacidade de seiscentas (600) toneladas, dois (2) conversores «Bessemer» com capacidade cada um de quinze (15) toneladas de carga; um forno «Open Heart» de cem (100) toneladas cada descarga ou um forno electrico com capacidade de vinte e cinco (25) toneladas de carga, aptos para produzirem aços commerciaes e especiaes;

—usina de laminação—uma usina de laminação, que comprehende: um «rougher» de setecentos e onze (711) millimetros (28 pollegadas);

um trem de laminar de seiscentos e sessenta (660) millimetros (26 pollegadas), com capacidade diaria maxima de mil (1.000) toneladas e minima de duzentas (200) toneladas;

—um trem de laminar de trezentos e quatro millimetros (12 pollegadas), no minimo, com capacidade diaria maxima de duzentas (200) toneladas e minima de cem (100) toneladas;

—um trem de laminar de duzentos e tres (203) millimetros (8 pollegadas), pelo menos, composto de dois (2) laminadores, com a capacidade combinada approximada de cem (100) toneladas e minima de cinco (5) toneladas;

—usina de coke—uma bateria de cincoenta (50) fornos de coke, com a capacidade util de treze (13) toneladas cada; forjas, officinas, etc., prevista a progressiva ampliação da capacidade industrial das installações, e, opportunamente, uma usina para o aproveitamento das escorias na fabricação de cimento e outras para a fabricação de quaesquer subproductos. Todos os machinismos e respectivos pertences serão os mais modernos e aperfeiçoados.

Segunda—Producção da concessionaria

A concessionaria, «The Itabira Iron Ore Company Limited», obriga-se a fabricar em seu estabelecimento siderurgico:—trilhos, até quarenta (40) kilos por metro corrente, juncções e accessorios, peças de aço e ferro para construcções de pontes, edificios, etc., barras para concreto armado, vigas em I, em U e em duplo T, e diversos perfis, vergalhões, varões, linguados, barras quadradas, redondas, de meia canna, etc., barras de ferro para fabricação de arame, cintas para amarração de fardos, arcos de barricas, chapas, cantoneiras, aços especiaes para arsenaes de guerra e naval do Governo, postes telegraphicos e telephonicos, para cercas, etc., perfis para machinas agricolas e as demais especies de perfis leves, etc., etc., fabrico esse que possa satisfazer, nas proporções devidas e quanto possivel, ás necessidades do mercado brasileiro, tendo em consideração as encommendas e contractos que venha a effectuar.

Terceira—Construcção da villa operaria

A concessionaria obriga-se a construir uma villa operaria dotada de todos os preceitos modernos e hygienicos, para habitação do pessoal, operarios, empregados, administração, etc., obedecendo aos planos approvados pelo Governo do Estado, de accordo com as seguintes condições: abastecimento de agua, rêde de exgottos, illuminação electrica, edificio destinado á cadeia, com acommodações para o aquartelamento da força necessaria ao policiamento, grupo escolar primario e hospital para cem (100) leitos.

Quarta—Preferencia para venda dos productos

A concessionaria, The Itabira Iron Ore Company Limited, obriga-se a dar preferencia ao governo para a venda de qualquer dos seus productos, tomando por base os preços dos mercados externos accrescidos dos direitos alfandegarios, taxa de expediente e do caes do porto e transportes e nas condições que forem ajustadas na occasião, sem prejuizo, todavia, dos contractos existentes.

Quinta—Reducção do imposto de exportação

A concessionaria, The Itabira Iron Ore Company Limited, gosará pelo prazo de trinta (30) annos, reducção a trezentos (300) réis, do imposto por toneladas de minerio, que exportar das jazidas pertencentes á mesma concessionaria, desde que, effectivamente, transforme em seus estabelecimentos, quantidade equivalente a cinco por cento (5%) delle em productos siderurgicos ferro e aço. Toda vez que se reduza a taxa estabelecida pelo artigo primeiro (1.º) da lei setecentos e cincoenta (750) de vinte e tres (23) de setembro de mil novecentos e dezenove (1919), será proporcional e automaticamente reduzida a de trezentos (300) réis que a concessionaria se obriga a pagar nos termos da presente clausula.

A exportação não poderá começar antes de inaugurado e funccionando o estabelecimento siderurgico, sendo contado da data desse funccionamento o prazo de trinta (30) annos do dito favor fiscal.

Sexta—Favores concedidos á concessionaria

A concessionaria, The Itabira Iron Ore Company Limited, gosará dos seguintes favores:

a) isenção de quaesquer impostos estaduaes ora existentes e do que, de futuro, de qualquer forma, incidam ou venham a incidir sobre a industria da concessão, inclusivé os que onerem a acquisição de novas propriedades que a concessionaria venha a adquirir para satisfazer plenamente as exigencias de maior producção de ferro e de aço, imposta pelo artigo terceiro (3.º) da lei numero setecentos e noventa e tres (793) de vinte um (21) de setembro de mil novecentos e vinte (1920) e seu respectivo paragrapho;

b) da cessão gratuita de quedas dagua pertencentes ao Estado e que, a juizo do governo, sejam necessarias, durante o funccionamento da usina;

c) do direito de desapropriação, por utilidade publica, dos bens que, a juizo do governo sejam necessarios ao estabelecimento siderurgico e as suas ampliações e a villa operaria, com todas as suas dependencias, serviços de hygiene, abastecimento de agua, reservatorios, encanamentos, exgottos, illuminação e, egualmente, para represas, canaes, usinas hydro-electricas, linhas de transmissão e demais obras que ss referem a este contracto. Fica entendido que na isenção de impostos não se comprehendem os que recaiam sobre qualquer ramo de commercio extranho á sidurgica nem os de profissão que á mesma se não liguem directamente e que recaiam sobre pessôa propriamente dita.

Setima—Direito de desapropriação

Sempre que a concessionaria, The Itabira Iron Ore Company Limited, pretender usar do direito de desapropriação, submetterá o projecto das respectivas obras ao governo do Estado para que este verifique si no termos da clausula sexta (6.ª) as mesmas estão comprehendidas no presente contracto, devendo o governo pronunciar-se a respeito dentro de sessenta (60) dias, contados da data em que o referido projecto foi apresentado á Secretaria da Agricultura, reputando-se elle acceito e auctorizado si o governo dentro do mencionado prazo não se pronunciar.

Oitava—Cessão de terrenos devolutos

Nos termos da lei oitocentos e oito (808), de vinte dois (22) de setembro de mil novecentos e vinte um (1921), a «The Itabira Iron Ore Company Limited» terá a cessão gratuita de terrenos devolutos, que, a juizo do governo, forem necessarios.

Nona—Leis, decretos e regulamentos

A concessionaria submetter-se-á a todas as leis e regulamentos que forem expedidos e sejam applicaveis, desde que não contravenham e nem se opponham ao presente contracto.

Decima—Fiscalização

O Estado fiscalizará a execução deste contracto por meio de funccionarios de sua livre escolha e nomeação. O direito de fiscalização é amplo e será regulado por portaria do Secretario da Agricultura.

A concessionaria depositará annualmente no Thesouro do Estado, para as despesas de fiscalização, as importancias de trinta contos de réis (30:000$000), nos cinco (5) primeiros annos, quarenta e cinco contos de réis, (45:000$000) nos cinco (5) annos seguintes, sessenta contos de réis (60:000$000) nos que faltarem para a terminação do contracto, a contar de trinta (30) dias antes da data em que a concessionaria é obrigada a cumprir a determinação da clausula vigesima quarta (24.ª), do presente contracto.

O pagamento dessa quota de fiscalização será effectuado na Inspectoria Fiscal do Estado de Minas, no Rio de Janeiro, ou no Thesouro do Estado, nesta Capital, mediante guia que a interessada procurará nesta Repartição, por semestres adeantados, sendo o talão de recolhimento remettido á Secretaria da Agricultura, dentro do prazo de trinta (30) dias, contados da data do inicio do semestre, sob pena da multa da clasula decima quarta (14.ª).

Decima primeira—Caução

A concessionaria, The Itabira Iron Ore Company Limited, recolherá ao Thesouro do Estado, trinta (30) dias antes do inicio das obras, a importancia de duzentos contos de réis (200:000$000), em dinheiro ou apolices do Estado ou da União, para garantia da plena execução do presente contracto.

Se fôr exigido pela Secretaria, a concessionaria investirá o Estado nos poderes de procurador em causa propria para dispôr das apolices porventura caucionadas necessarias para occorrer aos pagamentos dos debitos exigiveis da mesma.

Findo o prazo do contracto, será a caução entregue á concessionaria se se desobrigar de todas as obrigações contractuaes. Em caso contrario, o governo retirá a caução no todo ou em parte, por saldo ou por cota, como se verificar da obrigação não observada pela concessionaria.

Duodecima—Pagamento do imposto de exportação de minerio excedente á proporção legal

A concessionaria The Itabira Iron Ore Company Limited, obriga-se a depositar no Thesouro do Estado, em dinheiro ou em apolices do Estado ou da União, como mais lhe convier, a importancia correspondente a differença entre a taxa reduzida e o imposto de exportação que ao tempo vigorar, de qualquer quantidade de minerio que exportar, annualmente, excedente á proporção fixada no presente contracto, importancia esta que lhe será restituida uma vez que a concessionaria prove, em qualquer epoca, que a totalidade do minerio por ella reduzido até então é equivalente a cinco por cento (5%) do total exportado.

Do mesmo modo, se a concessionaria tiver exportado, em qualquer anno, menor quantidade de minerio do que lhe era permittido em relação ao reduzido em seus estabelecimentos, poderá exportar a differença nos annos seguintes, pagando somente a taxa reduzida acima mencionada.

Decima terceira—Pagamento da taxa integral de exportação

Desde que a producção da usina siderurgica da concessionaria não attinja no anno o minimo contractual de cento e cincoenta mil (150.000) toneladas de ferro e aço, salvo caso de força maior, a concessionaria fica obrigada a pagar a taxa integral de exportação, que vigorar na occasião, sobre o minerio de ferro que tiver exportado no mencionado anno.

Decima quarta—Multas

Pela infracção de qualquer das clausulas do presente contracto ficará a «The Itabira Iron Ore Company Limited» sujeita a uma multa de quinhentos mil réis (500$000) a dez contos de réis (10:000$000), a juizo do governo, mas, sem prejuizo do disposto na clausula decima nona (19.ª) quanto ao assumpto por ella especialmente regulado.

Decima quinta—Competencia

O Secretario da Agricultura é o competente para impôr multas, em caso de infracção ou de reincidencia, com recurso para o Presidente do Estado, si a concessionaria, em trinta (30) dias, pagar a importancia da mesma.

Si neste prazo, a partir da notificação administrativa, não effectuar o pagamento, será a importancia da multa deduzido da caução e perderá a concessionaria o direito ao recurso.

Dentro de trinta (30) dias seguintes, á notificação administrativa, deverá a concessionaria integralizar a caução sob pena de lhe ser imposta nova multa.

A pena de caducidade prevista neste contracto só pode ser decretada por acto do Presidente do Estado, *ex-officio*, ou mediante proposta do Secretario da Agricultura e della não caberá nenhum recurso administrativo.

As multas serão cobradas mediante processo em que a infractora poderá defender-se.

Decima sexta—Prazo do contracto

O prazo do contracto é de trinta (30) annos, contados do dia em que o estabelecimento siderurgico começar a funccionar.

Decima setima—Prazos do inicio e conclusão do estabelecimento siderurgico

A concessionaria, The Itabira Iron Ore Company Limited, obrigou-se a iniciar a construcção do estabelecimento siderurgico dentro de vinte e quatro (24) mezes da data da assignatura do contracto e a terminal-o dentro de sessenta (60) mezes, da mesma data, salvo caso de força maior (incluindo greves, etc.), devidamente comprovado.

Decima oitava—Prazos para apresentação do projecto, inicio e conclusão da villa operaria

Fica a concessionaria, The Itabira Iron Ore Company Limited, obrigada:

a) a apresentar ao governo do Estado, dentro de vinte e quatro (24) mezes contados desta data, o projecto da villa operaria e que se considerará approvado, se dentro de sessenta (60) dias da sua apresentação, não houver o governo se pronunciado a respeito;

b) a iniciar a construcção dessa villa dentro de um (1) anno da data da approvacção do referido projecto;

c) a terminar essa construcção dentro de trinta e seis (36) mezes, contados de seu inicio.

Decima nona—Caducidade

Excedidos e não prorogados pelo Governo do Estado os prazos estipulados no presente contracto, salvo caso de força maior, a «The Itabira Iron Ore Company Limited» incorrerá na multa de vinte e cinco contos de réis (25:000$000) por mez, e si a demora exceder de doze (12) mezes poderá o Governo do Estado, por simples acto administrativo seu, sem dependencia de qualquer interpellação judicial ou extrajudicial, declarar a caducidade da concessão objecto do presente contracto, sem ter, por isso, a concessionaria direito a indemnisação alguma.

Vigesima—Prorogação do prazo do contracto

Findo o prazo do contracto, reconhecido, a juizo do Governo, que a «The Itabira Iron Ore Company Limited» cumpriu as obrigações por ella assumidas, será o contracto prorogado por mais dez (10) annos, de accordo com o paragrapho unico do artigo terceiro (3.º) da citada lei setecentos e noventa e tres (793), de vinte e um (21) de setembro de mil novecentos e vinte (1920).

Vigesima primeira — Estradas necessarias ao escoamento das mercadorias

A concessionaria proverá, á sua custa, a construcção das estradas necessarias e convenientes ao facil escoamento de suas mercadorias e ao abastecimento de suas usinas, celebrando os accordos que convierem mediante approvação previa dos respectivos projectos.

Vigesima segunda — Regularidade do trafego

Para a regularidade do trafego das estradas de ferro no Estado, com as quaes a «The Itabira Iron Ore Company Limited» realizar contractos para transportes de materias primas de seus productos e subproductos serão sempre observadas as condições necessarias, de modo a não serem prejudicados os interesses de transporte de outras industrias, obrigando-se a concessionaria a communicar ao Governo do Estado toda vez que houver feito contractos dessa natureza.

Outrosim, nas estradas que vier a possuir, ou no trafego que tiver a seu cargo em virtude de quaesquer contractos, a concessionaria será obrigada a transportar os minerios pertencentes a terceiros, em egualdade de tarifas e condições com os seus, bem como dará accesso em seus caes, sem prejuizo dos serviços da mesma concessionaria, aos referidos minerios.

Vigesima terceira — Trespasse

Sob pena de rescisão, que será immediatamente declarada, por simples acto administractivo, independente de appellação judicial ou extra-judicial, e sem direito a qualquer indemnização, é expressamente vedado á «The Itabira Iron Ore Company Limited» ceder, transferir, ou de qualquer forma alienar o presente contracto, sem o previo e expresso consentimento do Governo do Estado.

Vigesima quarta — Prazo de apresentação de planos da usina siderurgica

A «The Itabira Iron Ore Company Limited» obriga-se a apresentar, dentro de dezoito (18) mezes, contados da data do presente contracto, os planos da usina siderurgica, ao governo do Estado, para que este verifique si os mesmos estão de accordo com a clausula primeira do presente contracto e si satisfazem ás necessarias condições de segurança e de hygiene, reputando-se approvados taes planos si, dentro de sessenta (60) dias, contados da data de sua apresentação á Secretaria da Agricultura, o Governo não se houver pronunciado a respeito.

Vigesima quinta — Torna extensivos á concessionaria maiores vantagens porventura concedidas a outras emprezas

Si outra qualquer empreza obtiver uma taxa de imposto de exportação de minerio inferior á que, pelo presente contracto, é obrigada a concessionaria, ou outros favores maiores ou eguaes, não compensados por onus identico, ficam desde logo estendidas á «The Itabira Iron Ore Company Limited» as regalias da referida taxa e favores de outra qualquer natureza, emquanto vigorarem as ditas regalias e favores, obrigando-se o governo a não deixar nunca a concessionaria em situação de inferioridade.

Vigesima sexta — Formação de uma Companhia Nacional

«The Itabira Iron Ore Company Limited» dentro do prazo de seis (6) mezes, contados da assignatura do termo, organisará, para explora-

ção das minas, construcção e exploração da usina siderurgica nos termos desse contracto, uma Companhia Nacional exclusivamente subordinada ao regimen da lei brasileira, que se denominará Companhia Itabira, em cuja subscripção publica inicial terão preferencia os capitaes brasileiros, seja de governos, seja de particulares.

Vigesima setima — Inexistencia de monopolio

A Companhia não gosará de qualquer monopolio na exploração de minerios ou da industria siderurgica.

Vigesima oitava — Engenheiros e operarios nacionaes

A concessionaria, «The Itabira Iron Ore Company Limited», se obriga, salvo impossibilidade, a ter em seus serviços cincoenta por cento (50°/₀) de operarios nacionaes e vinte e cinco por cento (25°/₀) de engenheiros nacionaes.

Vigesima nona — Foro contractual

Toda e qualquer acção e execução entre as partes contractantes correrá no fôro da Capital do Estado de Minas Geraes, de conformidade com o disposto no art. oitavo (8.°) da lei numero setecentos e cincoenta e sete (757), de vinte e sete (27) de setembro de mil novecentos e dezenove (1919).

Trigesima — Juizo arbitral

Em caso de divergencia entre o Governo do Estado e a «The Itabira Iron Ore Company Limited», sobre a intelligencia de qualquer das clausulas deste contracto, instituir-se-á o juizo arbitral, nomeando cada parte um arbitro e os dois nomeados escolhendo o terceiro. A decisão arbitral será irrecorrivel.

Trigesima primeira — Sellos sobre a concessão

Para os effeitos fiscaes e de direito é dado ao presente contracto o valor de quinhentos contos de réis (500:000$000).

E, achando-se assim justas e contractadas as partes, lavrou-se o presente contracto, que, lido ás partes e ás testemunhas abaixo, foi julgado conforme e é por todos assignado, depois de subscripto pelo senhor doutor Director de Industria e Commercio, *Benedicto José dos Santos*.

Bello Horizonte, 7 de dezembro de 1927.

Djalma Pinheiro Chagas.

P. p. *Bernard H. Sanders. Bernard H. Sanders.*

T. t. *Altino França.*

Claudiano Martins Junior.

Estavam colladas e devidamente inutilizadas vinte estampilhas federaes do valor de cincoenta mil rèis cada uma.

—Pagou de impostos de novos e velhos direitos, addicionaes e viação, a quantia de quatro contos, quatrocentos e quarenta e quatro mil réis (4:444$000), conforme consta do talão numero 3 523, expedido pelo Thesouro do Estado a 7 de dezembro do anno proximo findo.

Secção de Industria, 7 de março de 1923.—*N. de Senna Valle.*

Termo do contracto celebrado entre os srs. A. Thun & Companhia Limitada e o Estado de Minas Geraes de concessão dos favores contidos no artigo segundo da lei numero mil e cinco (1.005), de vinte e um (21) de setembro de mil novecentos e vinte e sete (1927), para installação de uma usina de fabricação de ligas de manganez.

Aos vinte e cinco (25) dias do mez de março de mil novecentos e vinte e nove (1929), nesta cidade de Bello Horizonte, Capital do Estado de Minas Geraes, na Secretaria da Agricultura, perante o exmo. sr. dr. Djalma Pinheiro Chagas, Secretario de Estado dos Negocios de Agricultura, Industria, Terras, Viação e Obras Publicas, compareceram os srs. A. Thun & Companhia Limitada, para o fim de assignar o contracto que com elles faz o Estado de Minas Geraes, de accordo com o decreto numero oito mil setecentos e quarenta e seis (8.746), de seis (6) de setembro de mil novecentos e vinte e oito (1928), com as respectivas obrigações para installação de uma usina no territorio do Estado, com capacidade de producção annual em ligas de manganez, de cinco por cento (5°/₀), no minimo, dos minerios que extrahirem das jazidas de sua propriedade, e depois de mutuo accordo, ficaram justas e contractadas as seguintes clausulas:

Primeira

Ficam os srs. A. Thun & Companhia Limitada obrigados a installar, em região do Estado de Minas Geraes, que lhes parecer mais conveniente, mas com a approvação do Governo, um estabelecimento metallurgico para a producção de ligas de manganez. A installação será como melhor parecer aos senhores concessionarios, submettendo á approvação prévia do Governo o projecto respectivo.

Segunda

Os concessionarios, senhores A. Thun & Companhia Limitada, obrigam-se a produzir em seu estabelecimento metallurgico, ligas de manganez, na razão de cinco por cento (5°/₀) da tonelagem de minerio de

manganez, que será exportado annualmente pelos concessionarios, extrahido das jazidas de sua propriedade.

Terceira

Os concessionarios, A. Thun & Companhia Limitada, obrigam-se a dar preferencia ao Governo para a venda de qualquer de seus productos, tomando por base os preços dos mercados externos accrescidos dos direitos alfandegarios, taxa de expediente, e do cáes do porto e transportes, nas condições que forem ajustadas na occasião, sem prejuizo, todavia, dos contractos existentes.

Quarta

Os concessionarios, A. Thun & Companhia Limitada, gozarão pelo prazo de trinta (30) annos, de uma reducção de oitenta por cento (80°/₀), no imposto exportação e addicional, por tonelada de minerio que exportarem das jazidas pertencentes aos mesmos concessionarios, desde que, effectivamente, transformem em seus estabelecimentos, quantidade equivalente a cinco por cento (5°/₀) delle em ligas de manganez. Toda vez que se reduza ou augmente a taxa estabelecida pelo artigo segundo (2.º), da lei numero mil e cinco (1.005), de vinte e um de setembro (21-setembro) de mil novecentos e vinte e sete (1927), será automaticamente reduzida ou augmentada a de vinte por cento (20°/₀) que os concessionarios se obrigam a pagar nos termos da presente clausula. A reducção não será dada antes de inaugurada e funccionando a usina, sendo contada da data deste funccionamento o prazo de trinta (30) annos do dito favor fiscal.

Quinta

Os concessionarios, senhores A. Thun & Companhia Limitada, gozarão dos seguintes favores: a) isenção, por cinco annos, do imposto de industria nos termos do artigo cincoenta (50) da lei numero mil e quatorze (1.014), de vinte e nove (29) de setembro de mil novecentos e vinte e sete (1927); b) cessão gratuita de quédas d'agua pertencentes ao Estado e que, a juizo do Governo, sejam necessarias durante o funccionamento da usina; c) direito de desapropriação, por utilidade publica, dos bens que, a juizo do Governo, sejam necessarios á montagem da usina e demais estabelecimentos dos concessionarios, d) isenção do imposto de exportação, durante os tres (3) primeiros annos contados a partir do inicio da fabricação, para as ligas de manganez produzidas nas usinas de propriedade dos concessionarios, nos termos do artigo trinta e quatro (34) do regulamento oito mil cento e quarenta (8.140), de dez (10) de janeiro de mil novecentos e vinte e oito (1928).

Sexta

Sempre que os concessionarios pretenderem usar do direito de desapropriação, submetterão o projecto das respectivas obras ao Governo do Estado para que este verifique se, nos termos da clausula anterior, as mesmas estão comprehendidas no presente contracto, devendo o

governo pronunciar-se a respeito, dentro de sessenta (60) dias, contados da data em que o referido projecto foi apresentado á Secretaria da Agricultura, reputando-se elle acceito e autorizado se o governo dentro do mencionado prazo não se pronunciar.

Setima

Nos termos da lei oitocentos e oito (808), de vinte e dois (22) de setembro de mil novecentos e vinte um (1921), os concessionarios terão cessão gratuita de terrenos devolutos, que a juizo do Governo forem necessarios.

Oitava

Os concessionarios submetter-se-ão a todas as leis e regulamentos que forem expedidos e sejam applicaveis, desde que não contravenham e nem se opponham ao presente contracto.

Nona

O Estado fiscalizará a execução deste contracto por meio de funccionarios de sua livre escolha e nomeação. O direito de fiscalização é amplo e será regulado por portaria do Secretario da Agricultura. Os concessionarios depositarão annualmente no Thesouro do Estado, para as despesas de fiscalização, a quantia de doze contos de réis (12:000$). O pagamento dessa quota de fiscalização será effectuado na Inspectoria Fiscal, do Estado de Minas Geraes, no Rio de Janeiro, ou no Thesouro do Estado, nesta Capital, mediante guia que os interessados procurarão nesta Repartição, por semestres adeantados, sendo o talão de recolhimento remettido á Secretaria da Agricultura dentro do prazo de trinta (30) dias, contados da data do inicio do semestre, sob pena de multa de um conto de réis (1:000$000).

Decima

Os concessionarios, A. Thun & Companhia Limitada, recolherão ao Thesouro do Estado, trinta (30) dias antes do inicio das obras, a importancia de vinte contos de réis (20.000$000), em dinheiro ou apolices do Estado, para garantia da plena execução do presente contracto. Se fôr exigido pela Secretaria, os concessionarios investirão o Estado nos poderes de procurador em causa propria, para dispor das apolices porventura caucionadas para occorrer aos pagamentos dos debitos exigiveis dos mesmos concessionarios. Findo o prazo do contracto, será a caução entregue aos concessionarios, si se desobrigarem de todas as obrigações contractuaes. Em caso contrario, o Governo reterá a caução toda ou em parte, por saldo ou por conta, como se verificar da obrigação não observada pelos concessionarios.

Decima primeira

Os concessionarios obrigam-se a depositar no Thesouro do Estado, em dinheiro ou apolices do Estado, como mais lhes convier, a im-

portancia correspondente á differença entre a taxa reduzida e o imposto de exportação que ao tempo vigorar, de qualquer quantidade de minerio que exportarem, annualmente, importancia esta que lhes será restituida, uma vez que os concessionarios provem, em qualquer época, que a totalidade do minerio por elles reduzido até então, é equivalente a cinco por cento (5°/$_0$) do total exportado. Do mesmo modo, se os concessionarios tiverem exportado, em qualquer anno, menor quantidade de minerio do que lhes era permittido em relação ao reduzido em seus estabelecimentos, poderão exportar a differença nos annos seguintes, pagando somente a taxa reduzida acima mencionada.

Decima segunda

Desde que a producção dos concessionarios não attinja no anno o minimo contractual, isto é, o correspondente a cinco por cento (5°/$_0$) sobre o total do minerio exportado salvo caso de força maior, os concessionarios ficam obrigados a pagar a taxa integral de exportação, que vigorar na occasião, sobre o minerio que tiverem exportado no mencionado anno.

Decima terceira

Por infracção de qualquer das clausulas do presente contracto, ficarão os concessionarios sujeitos á multa de quinhentos mil réis.... (500$000) a cinco contos de réis (5:000$000), a juizo do Governo, mas sem prejuizo no disposto nas clausulas nona (9.ª) e decima setima (17.ª), quanto aos assumptos por elles especialmente regulados.

Decima quarta

O Secretario da Agricultura é o competente para impor multas, em caso de infracção ou de reincidencia, com recurso para o Presidente do Estado, se os concessionarios, em trinta dias pagarem a importancia da mesma. Se neste prazo, a partir da notificação administrativa, não effectuarem o pagamento, será a importancia da multa deduzida da caução e perderão os concessionarios o direito do recurso. Dentro de trinta (30) dias seguintes á notificação administrativa, deverão os concessionarios integralizar a caução sob pena de lhes ser imposta nova multa. A pena de caducidade prevista neste contracto só pode ser decretada por acto do Presidente do Estado, ex-officio, ou mediante proposta do Secretario da Agricultura e della não caberá nenhum recurso administrativo. As multas serão cobradas mediante processo, em que os infractores poderão se defender.

Decima quinta

O prazo deste contracto é de trinta (30) annos, contados do dia em que a usina começar a funccionar.

Decima sexta

Os concessionarios se obrigam a installar o estabelecimento metallurgico, a que se refere a clausula primeira do presente contracto,

dentro do prazo fixado no artigo segundo (2.º), da lei numero mil e cinco (1.005), de vinte e um (21) de setembro de mil novecentos e vinte e sete (1927).

Decima setima

Excedidos os prazos especificados neste contracto e não prorogados pelo Governo do Estado, salvo motivo de força maior, julgado pelo Governo, os concessionarios incorrerão na multa de cinco contos de réis (5:000$000) por mez, e si a demora exceder de doze (12) mezes, poderá o Governo do Estado, por simples acto administrativo seu, sem dependencia de qualquer interpellação judicial ou extra-judicial declarar a caducidade da concessão, objecto do presente contracto, sem que tenham por isso, os concessionarios direito a qualquer indemnização.

Decima oitava

Findo o prazo do contracto, reconhecido, a juizo do Governo, que os concessionarios cumpriram, as obrigações nelle assumidas, poderá ser prorogado o contracto, caso convenha ao Estado.

Decima nona

Os concessionarios proverão, á sua custa, a construcção das estradas necessarias ou convenientes ao facil escoamento de suas mercadorias e ao abastecimento de suas usinas, celebrando os accordos que convierem, mediante approvação previa dos respectivos projectos.

Vigesima

Para a regularidade do trafego das estradas de ferro no Estado, com as quaes os concessionarios realizarem contractos para transportes de materias primas de seus productos e sub-productos, serão sempre observadas as condições necessarias, de modo a não serem prejudicados os interesses de transportes ou outras industrias, obrigando-se os concessionarios a communicar ao Governo do Estado toda vez que houverem feito contractos dessa natureza. Outrosim, nas estradas que vierem a possuir, ou no trafego que tiverem a seu cargo em virtude de quaesquer contractos, os concessionarios serão obrigados a transportar os minerios pertencentes a terceiros, em egualdade de tarifas e condições com os seus, sem prejuizo dos serviços dos mesmos concessionarios.

Vigesima primeira

Sob pena de rescisão, que será immediatamente declarada, por simples acto administrativo, independente de interpellação judicial ou extra-judicial, e sem direito a qualquer indemnização, é expressamente vedada a A. Thun & Companhia Limitada ceder, transferir, ou de qualquer forma alienar o presente contracto sem o prévio e expresso consentimento do Governo do Estado.

Vigesima segunda

Os concessionarios obrigam-se a apresentar, dentro de doze (12) mezes, contados da data do presente contracto, os planos da usina, ao Governo do Estado para que este verifique se os mesmos estão de accordo com a clausula primeira do presente contracto e se satisfazem ás necessarias condições de segurança e de hygiene, reputando-se approvados taes planos, se dentro de sessenta (60) dias, contados da data de sua apresentação á Secretaria da Agricultura, o Governo não se houver pronunciado a respeito.

Vigesima terceira

Se outra qualquer empresa obtiver uma taxa de imposto de exportação de minerio inferior a que, pelo presente contracto, é obrigada a concessionaria, ou outros favores maiores ou eguaes, não compensados por onus identico, ficam desde logo extendidas aos concessionarios as regalias da referida taxa e favores de outra qualquer natureza emquanto vigorarem as ditas regalias e favores, obrigando-se o Governo a não deixar nunca os concessionarios em situação de inferioridade.

Vigesima quarta

Os concessionarios, senhores A. Thun & Companhia Limitada, não gozarão de qualquer monopolio na exploração de minerios ou na industria de fabricação de ligas de manganez.

Vigesima quinta

Os concessionarios se obrigam, salvo impossibilidade, a ter em seus serviços cincoenta por cento (50°/₀) de operarios nacionaes e vinte e cinco por cento (25°/₀) de engenheiros nacionaes.

Vigesima sexta

Toda e qualquer acção e execução entre partes contractantes correrá no fôro da Capital do Estado de Minas Geraes, de conformidade com o disposto no artigo oitavo (8.°), da lei numero setecentos e cincoenta e sete (757), de vinte e sete (27) de setembro de mil novecentos e dezenove (1919).

Vigesima setima

Em caso de divergencia entre o Governo do Estado e os concessionarios, senhores A. Thun & Companhia Limitada, sobre a intelligencia de qualquer das clausulas deste contracto, instituir-se-á o juizo arbitral, nomeando cada parte um arbitro e os dois nomeados escolhendo o terceiro. A decisão arbitral será irrecorrivel.

Vigesima oitava

Para os effeitos fiscaes e de direito, é dado ao presente contracto o valor de cincoenta contos de réis (50:000$000). E, achando-se assim justas e contractadas as partes, lavrou-se o presente contracto que, lido ás partes e ás testemunhas abaixo, foi julgado conforme e é por todos assignado, depois de subscripto pelo sr. dr. director de Industria e Commercio. (a.) Benedicto José dos Santos.

Bello Horizonte, 25 de março de 1929.—(a. a.) Djalma Pinheiro Chagas.—José Teixeira de Lima p. p. de A. Thun & Comp. Ltda. Testemunhas: (a. a.) Modestino Bananeira e Francisco da Gama Lobo.

Pagou os impostos de novos e velhos direitos, conforme o talão expedido pelo Thesouro do Estado e archivado nesta Repartição, na importancia de 449$300.

Secção de Industria, 25 de março de 1929. (a.) Monteiro de Moura.

Visto. O chefe em exercicio, J. F. Moraes.

SEGUNDA PARTE

Estancias Hydro — Mineraes e Prefeituras

ESTANCIAS HYDRO -- MINERAES

Regidas pelo decreto n. 3.661, de 10 de agosto de 1912, as estancias hydro-mineraes do Estado vêm soffrendo grandes reformas na actual administração do Estado.

Estão sendo remodeladas todas as estancias que recebem auxilio do Governo, notadamente a de Poços de Caldas.

Nesta instancia, a mais importante do Estado, pela variedade de suas aguas, pela sua belleza topographica e situação invejavel, o Governo está procedendo a uma reforma completa. Contractou com um architecto do Rio de Janeiro a remodelação do Palace Hotel, a reconstrução do Casino e das Thermas, dotando-as de apparelhos os mais modernos e de todos os aperfeiçoamentos possiveis ás installações existentes.

A installação electrica está sendo completamente modificada e ampliada, sob a direção do engenheiro Asdrubal Teixeira; os serviços de aguas e esgotos estão sendo melhorados e augmentados com uma nova captação de agua; as ruas principaes da cidade vão ser asphaltadas em uma extensão de 50.000 metros quadrados; a parte do calçamento a parallelepipedo vae ser acrescida de mais 10.000 metros quadrados; etc.

Está sendo construida a estrada de rodagem ligando Poços ao Estado de S. Paulo, estando concluida a que liga a estancia a cidade de Caldas, passando pelas aguas de Pocinhos.

Essa estancia balnear mineira, depois de melhorada, segundo os planos do actual Governo, irá rivalisar com as suas congeneres da Europa.

Em breve, com a construção da estrada Bello Horizonte—Oliveira e com a renovação e melhoria das estradas existentes no sul de Minas, vamos ter a ligação de Poços—Bello Horizonte.

O Governo contractou dous profissionaes allemães, um medico e outro engenheiro, para estudarem as nossas estancias, particularmente Poços de Caldas e Araxá.

O Primeiro delles, o dr. Schober, depois de visitar as estancias fez em Bello Horizonte uma conferencia, onde fazia comparações interessantes entre as nossas estancias mineraes e as extrangeiras, principalmente as allemãs.

Prometteu enviar em relatorio o resultado dos seus estudos.

O Dr. Schober ficou admirado pelas aguas do Barreiro, cuja mineralisação exaggerada as transforma em aguas medicinaes, de effeitos surprehendentes no tratamento das molestias do estomago, figado e rins, e principalmente na cura de diabete.

Com relação a estancia de São Lourenço, que elle visitou, fala o dr. Schober na rectificação do Rio Verde, problema este que, como já dissemos, não é de solução tão prompta e facil como suppoz, para o fim de evitar as inundações.

Ultimamente foi approvado o regulamento das estancias na parte que se refere a sua fiscalisação pelo Departamento da Saude Publica, tendo sido nomeado inspector o dr. Theodureto Nascimento, que já vem desempenhando as funcções do seu cargo.

SÃO LOURENÇO

Creada pelo dec. 7.562, de 1.º de abril do anno p. findo, que foi approvado pela lei n. 987, de 20 de setembro do mesmo anno, a Prefeitura de S. Lourenço tem por primeiro Prefeito o dr. Braulio Vasconcellos, empossado no cargo a 18 do mez de abril citado.

Rege-se a Prefeitura pelo regulamento approvado pelo decreto 4.277, de 31 de outubro de 1914, para a Prefeitura de Cambuquira e mandadado applicar á primeira pelo Dec. 7.741, de 27 de junho do anno p. findo.

Dada a sua creação recente e a exiguidade de suas rendas a Prefeitura nada ou quasi nada tem podido fazer no sentido de melhorar a estancia.

Os pequenos melhoramentos até hoje feitos o têm sido com auxilios fornecidos pelo Estado, que não tem descuidado da estancia.

O serviço de agua é muito defeituoso e, em vista dos estudos realizados pelo engenheiro José Antonio Saraiva Junior, o Governo mandou que se fizessem os reparos mais urgentes, afim de que a população não se visse dum momento para outro privada da mesma; foi fornecido auxilio necessario e as obras de reparo estão quasi concluidas.

A estancia não possue redes de esgottos e o governo e a prefeitura já estão providenciando no sentido de serem feitos os estudos necessarios.

A Prefeitura solicitou do Estado um emprestimo de 150:000$000 para melhoramentos locaes, estando o segundo autorisado a fazel-o pelo art. 2.º da lei 857, de 31 de outubro do anno p. findo.

Pelo art. 1.º, inciso g, da lei 985, de 20 de setembro do anno p. findo, está o governo autorisado a despender de 2.000:000$000, em obras e melhoramentos da estancia.

A renda da Prefeitura desde a data de sua installação até 31 de dezembro foi de 38:435$100 e a despeza de 38:186$221.

Felizmente este anno a estancia não soffreu, como no anno passado, os effeitos perniciosos da enchente do rio S. Lourenço, que já foi assumpto do relatorio do anno passado (fls. 45 do relatorio do Exmo. Snr. Secretario)

Foram realisados estudos da estrada de rodogem para Soledade e foi reparada a estrada para Sylvestre Ferraz. A estrada no logar denominado «Porto Alegre», fechada e desviada pelo proprietario dos terrenos por onde ella passava, foi reposta em seu logar.

O Governo pela lettra *l* do art. 1.º da lei 985, de 20 de setembro do anno p. passado, está autorisado a despender até 500:000$000 na construcção de uma estrada ligando Caxambú a S. Lourenço e Pouso Alto.

A frequencia da estancia tem augmentado sempre; de 1.º de se,embro a 31 de dezembro do anno p. findo, foi de 2.254 o numero de veranistas.

As fontes mineraes continuam a ser exploradas pela «Empreza das Aguas de São Lourenço S. A.», sua proprietaria

Pelo inciso *h* da lei n. 985, de 20 de de setembro de 1927, está o Governo autorizado a emcampar as fontes, podendo abrir para esse fim os necessarios creditos.

A fiscalisação da Empreza está a cargo do Dr. Euripedes da Costa Prazeres.

A Empreza tem feito alguns melhoramentos nos seus serviços e ultimamente fez a captação das fontes «Vichy» e «Ferruginosa».

As analyses das aguas dessas fontes foram feitas depois de captadas pelo chimico Dr. Annibal Theotonio, Director do Laboratorio de Analyses do Estado. Este, em suas observações, notou ter a agua da fonte «Vichy» soffrido modificações em sua composição, attribuidas a infiltrações de aguas da fonte «Ferruginosa»; isto foi notado comparando-se as analyses com as anteriormente feitas pelo Dr. Alfred Scheffer.

A quantidade de anhydrido carbonico, augmentou bem como a de calcio; a de magnesio diminuio, a de sodio ficou pela metade e a de ferro ficou vinte vezes maior. Além disso, a Empreza, em vez de canos de estanho, empregou canos de chumbo na captação, que são facilmente atacados pelo anhydrido carbonico. A Empreza, em vista do mau resultado obtido, vae fazer uma revisão da captação.

A Empreza exportou, em 1927, 49.521 caixas dagua.

O Grupo Escolar, recentemente construido, já se acha funccionando.

O matadouro foi remodelado e como está construido em terreno particular cedido a titulo provisorio, no centro da cidade, já foram ordenados estudos para a sua construccção em um logar que mais convenha a sua installação.

Em 1928 a renda da Prefeitura, orçada em 110:490$300, se elevou a 116:912$762.

O numero de veranista nesse anno foi de 7.983.

O abastecimento dagua foi melhorado, tendo o Governo do Estado auxiliado á Prefeitura com 15 contos, tendo sido o projecto de melhoramento organisado pelo engenheiro Antonio Saraiva Junior.

O serviço de esgotos foi tambem melhorado. As obras de saneamento, confiadas ao engenheiro Eugenio Bacci, foram fiscalisadas pelo Governo, sendo a despeza total de 30:000$000.

Cogita o sr. Prefeito de installar uma estação radiotelegraphica e da ligação da estancia ao Rio e S. Paulo por uma linha telephonica.

A estancia estará ligada em breve por estrada de rodagem as outras estancias, assim como a Soledade e Sylvestre Ferraz.

POÇOS DE CALDAS

As obras projectadas e orçadas para os melhoramentos de Poços de Caldas se elevam a 25.000:000$000.

Foram feitas minuciosas analyses das aguas mineraes pelos chimicos drs. José Fellipe Carneiro e Annibal Theotonio.

Realizaram-se serviços importantes na secção de força e luz, orçados em 2.807 contos.

Esses serviços estão a cargo do dr. Asdrubal Teixeira.

Actualmente estão trabalhando em baixa tensã 2.300 volts.

Faram feitas novas barragens e reservatorios, além da melhoria do serviço de banhos elevatorias para os banhos nas thermas.

Aguas e Esgotos—Estes serviços são confiados a uma commissão de que era chefe o saudoso engenheiro Saturnino de Britto, a maior autoridade que tinhamos em assumpto de engenharia sanitaria.

Foi construido um reservatorio para o manancial do Marçal destinado á parte baixa da cidade.

Além desse foram construidos mais dous reservatorios.

Na rede de distribuição, foram assentados mais cerca de 10.000 meros de encanamentos, com uma despeza de 280 contos.

Ultimamente foi approvado o regulamento das estancias na parte que se refere a sua fiscalisação pelo Departamento da Saude Publica, tendo sido nomeado inspector o dr. Theodureto Nascimento, que já vem desempenhando as funcções do seu cargo.

SÃO LOURENÇO

Creada pelo dec. 7.562, de 1 º de abril do anno p. findo, que foi approvado pela lei n. 987, de 20 de setembro do mesmo anno, a Prefeitura de S. Lourenço tem por primeiro Prefeito o dr. Braulio Vasconcellos, empossado no cargo a 18 do mez de abril citado.

Rege-se a Prefeitura pelo regulamento approvado pelo decreto 4.277, de 31 de outubro de 1914, para a Prefeitura de Cambuquira e mandadado applicar á primeira pelo Dec. 7.741, de 27 de junho do anno p. findo.

Dada a sua creação recente e a exiguidade de suas rendas a Prefeitura nada ou quasi nada tem podido fazer no sentido de melhorar a estancia.

Os pequenos melhoramentos até hoje feitos o têm sido com auxilios fornecidos pelo Estado, que não tem descuidado da estancia.

O serviço de agua é muito defeituoso e, em vista dos estudos realizados pelo engenheiro José Antonio Saraiva Junior, o Governo mandou que se fizessem os reparos mais urgentes, afim de que a população não se visse dum momento para outro privada da mesma; foi fornecido auxilio necessario e as obras de reparo estão quasi concluidas.

A estancia não possue redes de esgottos e o governo e a prefeitura já estão providenciando no sentido de serem feitos os estudos necessarios.

A Prefeitura solicitou do Estado um emprestimo de 150:000$000 para melhoramentos locaes, estando o segundo autorisado a fazel-o pelo art. 2.º da lei 857, de 31 de outubro do anno p. findo.

Pelo art. 1.º, inciso g, da lei 985, de 20 de setembro do anno p. findo, está o governo autorisado a despender de 2.000:000$000, em obras e melhoramentos da estancia.

A renda da Prefeitura desde a data de sua installação até 31 de dezembro foi de 38:435$100 e a despeza de 38:186$221.

Felizmente este anno a estancia não soffreu, como no anno passado, os effeitos perniciosos da enchente do rio S. Lourenço, que já foi assumpto do relatorio do anno passado (fls. 45 do relatorio do Exmo. Snr. Secretario)

Foram realisados estudos da estrada de rodogem para Soledade e foi reparada a estrada para Sylvestre Ferraz. A estrada no logar denominado «Porto Alegre», fechada e desviada pelo proprietario dos terrenos por onde ella passava, foi reposta em seu logar.

O Governo pela lettra *i* do art. 1.º da lei 985, de 20 de setembro do anno p. passado, está autorisado a despender até 500:000$000 na construcção de uma estrada ligando Caxambú a S Lourenço e Pouso Alto.

A frequencia da estancia tem augmentado sempre; de 1.º de se,embro a 31 de dezembro do anno p. findo, foi de 2.254 o numero de veranistas.

As fontes mineraes continuam a ser exploradas pela «Empreza das Aguas de São Lourenço S. A.», sua proprietaria

Pelo inciso *h* da lei n. 985, de 20 de de setembro de 1927, está o Governo autorizado a emcampar as fontes, podendo abrir para esse fim os necessarios creditos.

A fiscalisação da Empreza está a cargo do Dr. Euripedes da Costa Prazeres.

A Empreza tem feito alguns melhoramentos nos seus serviços e ultimamente fez a captação das fontes «Vichy» e «Ferruginosa».

As analyses das aguas dessas fontes foram feitas depois de captadas pelo chimico Dr. Annibal Theotonio, Director do Laboratorio de Analyses do Estado. Este, em suas observações, notou ter a agua da fonte «Vichy» soffrido modificações em sua composição, attribuidas a infiltrações de aguas da fonte «Ferruginosa», isto foi notado comparando-se as analyses com as anteriormente feitas pelo Dr. Alfred Scheffer.

A quantidade de anhydrido carbonico, augmentou bem como a de calcio; a de magnesio diminuio, a de sodio ficou pela metade e a de ferro ficou vinte vezes maior. Além disso, a Empreza, em vez de canos de estanho, empregou canos de chumbo na captação, que são facilmente atacados pelo anhydrido carbonico. A Empreza, em vista do mau resultado obtido, vae fazer uma revisão da captação.

A Empreza exportou, em 1927, 49.521 caixas dagua.

O Grupo Escolar, recentemente construido, já se acha funccionando.

O matadouro foi remodelado e como está construido em terreno particular cedido a titulo provisorio, no centro da cidade, já foram ordenados estudos para a sua construccção em um logar que mais convenha a sua installação.

Em 1928 a renda da Prefeitura, orçada em 110:490$300, se elevou a 116:912$762.

O numero de veranista nesse anno foi de 7.983.

O abastecimento dagua foi melhorado, tendo o Governo do Estado auxiliado á Prefeitura com 15 contos, tendo sido o projecto de melhoramento organisado pelo engenheiro Antonio Saraiva Junior.

O serviço de esgotos foi tambem melhorado. As obras de saneamento, confiadas ao engenheiro Eugenio Bacci, foram fiscalisadas pelo Governo, sendo a despeza total de 30:000$000.

Cogita o sr. Prefeito de installar uma estação radiotelegraphica e da ligação da estancia ao Rio e S. Paulo por uma linha telephonica.

A estancia estará ligada em breve por estrada de rodagem as outras estancias, assim como a Soledade e Sylvestre Ferraz.

POÇOS DE CALDAS

As obras projectadas e orçadas para os melhoramentos de Poços de Caldas se elevam a 25.000:000$000.

Foram feitas minuciosas analyses das aguas mineraes pelos chimicos drs. José Fellipe Carneiro e Annibal Theotonio.

Realizaram-se serviços importantes na secção de força e luz, orçados em 2.807 contos.

Esses serviços estão a cargo do dr. Asdrubal Teixeira.

Actualmente estão trabalhando em baixa tensã 2.300 volts.

Faram feitas novas barragens e reservatorios, além da melhoria do serviço de banhos elevatorias para os banhos nas thermas.

Aguas e Esgotos—Estes serviços são confiados a uma commissão de que era chefe o saudoso engenheiro Saturnino de Britto, a maior autoridade que tinhamos em assumpto de engenharia sanitaria.

Foi construido um reservatorio para o manancial do Marçal destinado á parte baixa da cidade.

Além desse foram construidos mais dous reservatorios.

Na rede de distribuição, foram assentados mais cerca de 10.000 meros de encanamentos, com uma despeza de 280 contos.

Ultimamente foi approvado o regulamento das estancias na parte que se refere a sua fiscalisação pelo Departamento da Saude Publica, tendo sido nomeado inspector o dr. Theodureto Nascimento, que já vem desempenhando as funcções do seu cargo.

SÃO LOURENÇO

Creada pelo dec. 7.562, de 1 º de abril do anno p. findo, que foi approvado pela lei n. 987, de 20 de setembro do mesmo anno, a Prefeitura de S. Lourenço tem por primeiro Prefeito o dr. Braulio Vasconcellos, empossado no cargo a 18 do mez de abril citado.

Rege-se a Prefeitura pelo regulamento approvado pelo decreto 4.277, de 31 de outubro de 1914, para a Prefeitura de Cambuquira e mandadado applicar á primeira pelo Dec. 7.741, de 27 de junho do anno p. findo.

Dada a sua creação recente e a exiguidade de suas rendas a Prefeitura nada ou quasi nada tem podido fazer no sentido de melhorar a estancia.

Os pequenos melhoramentos até hoje feitos o têm sido com auxilios fornecidos pelo Estado, que não tem descuidado da estancia.

O serviço de agua é muito defeituoso e, em vista dos estudos realizados pelo engenheiro José Antonio Saraiva Junior, o Governo mandou que se fizessem os reparos mais urgentes, afim de que a população não se visse dum momento para outro privada da mesma; foi fornecido auxilio necessario e as obras de reparo estão quasi concluidas.

A estancia não possue redes de esgottos e o governo e a prefeitura já estão providenciando no sentido de serem feitos os estudos necessarios.

A Prefeitura solicitou do Estado um emprestimo de 150:000$000 para melhoramentos locaes, estando o segundo autorisado a fazel-o pelo art. 2.º da lei 857, de 31 de outubro do anno p. findo.

Pelo art. 1.º, inciso g, da lei 985, de 20 de setembro do anno p. findo, está o governo autorisado a despender de 2.000:000$000, em obras e melhoramentos da estancia.

A renda da Prefeitura desde a data de sua installação até 31 de dezembro foi de 38:435$100 e a despeza de 38:186$221.

Felizmente este anno a estancia não soffreu, como no anno passado, os effeitos perniciosos da enchente do rio S. Lourenço, que já foi assumpto do relatorio do anno passado (fls. 45 do relatorio do Exmo. Snr. Secretario)

Foram realisados estudos da estrada de rodogem para Soledade e foi reparada a estrada para Sylvestre Ferraz. A estrada no logar denominado «Porto Alegre», fechada e desviada pelo proprietario dos terrenos por onde ella passava, foi reposta em seu logar.

O Governo pela lettra *i* do art. 1.º da lei 985, de 20 de setembro do anno p. passado, está autorisado a despender até 500:000$000 na construcção de uma estrada ligando Caxambú a S Lourenço e Pouso Alto.

A frequencia da estancia tem augmentado sempre; de 1.º de se,embro a 31 de dezembro do anno p. findo, foi de 2.254 o numero de veranistas.

As fontes mineraes continuam a ser exploradas pela «Empreza das Aguas de São Lourenço S. A.», sua proprietaria

Pelo inciso *h* da lei n. 985, de 20 de de setembro de 1927, está o Governo autorizado a emcampar as fontes, podendo abrir para esse fim os necessarios creditos.

A fiscalisação da Empreza está a cargo do Dr. Euripedes da Costa Prazeres.

A Empreza tem feito alguns melhoramentos nos seus serviços e ultimamente fez a captação das fontes «Vichy» e «Ferruginosa».

As analyses das aguas dessas fontes foram feitas depois de captadas pelo chimico Dr. Annibal Theotonio, Director do Laboratorio de Analyses do Estado. Este, em suas observações, notou ter a agua da fonte «Vichy» soffrido modificações em sua composição, attribuidas a infiltrações de aguas da fonte «Ferruginosa»; isto foi notado comparando-se as analyses com as anteriormente feitas pelo Dr. Alfred Scheffer.

A quantidade de anhydrido carbonico, augmentou bem como a de calcio; a de magnesio diminuio, a de sodio ficou pela metade e a de ferro ficou vinte vezes maior. Além disso, a Empreza, em vez de canos de estanho, empregou canos de chumbo na captação, que são facilmente atacados pelo anhydrido carbonico. A Empreza, em vista do mau resultado obtido, vae fazer uma revisão da captação.

A Empreza exportou, em 1927, 49.521 caixas dagua.

O Grupo Escolar, recentemente construido, já se acha funccionando.

O matadouro foi remodelado e como está construido em terreno particular cedido a titulo provisorio, no centro da cidade, já foram ordenados estudos para a sua construccção em um logar que mais convenha a sua installação.

Em 1928 a renda da Prefeitura, orçada em 110:490$300, se elevou a 116:912$762.

O numero de veranista nesse anno foi de 7.983.

O abastecimento dagua foi melhorado, tendo o Governo do Estado auxiliado á Prefeitura com 15 contos, tendo sido o projecto de melhoramento organisado pelo engenheiro Antonio Saraiva Junior.

O serviço de esgotos foi tambem melhorado. As obras de saneamento, confiadas ao engenheiro Eugenio Bacci, foram fiscalisadas pelo Governo, sendo a despeza total de 30:000$000.

Cogita o sr. Prefeito de installar uma estação radiotelegraphica e da ligação da estancia ao Rio e S. Paulo por uma linha telephonica.

A estancia estará ligada em breve por estrada de rodagem as outras estancias, assim como a Soledade e Sylvestre Ferraz.

POÇOS DE CALDAS

As obras projectadas e orçadas para os melhoramentos de Poços de Caldas se elevam a 25.000:000$000.

Foram feitas minuciosas analyses das aguas mineraes pelos chimicos drs. José Fellipe Carneiro e Annibal Theotonio.

Realizaram-se serviços importantes na secção de força e luz, orçados em 2.807 contos.

Esses serviços estão a cargo do dr. Asdrubal Teixeira.

Actualmente estão trabalhando em baixa tensã 2.300 volts.

Faram feitas novas barragens e reservatorios, além da melhoria do serviço de banhos elevatorias para os banhos nas thermas.

Aguas e Esgotos—Estes serviços são confiados a uma commissão de que era chefe o saudoso engenheiro Saturnino de Britto, a maior autoridade que tinhamos em assumpto de engenharia sanitaria.

Foi construido um reservatorio para o manancial do Marçal destinado á parte baixa da cidade.

Além desse foram construidos mais dous reservatorios.

Na rede de distribuição, foram assentados mais cerca de 10.000 meros de encanamentos, com uma despeza de 280 contos.

No serviço de esgotos foram executados, em 1928, 7.150 metros de differentes diametros; foram construidos 80 poços de visitas e 56 tanques fluxiveis. Nesses serviços despenderam-se 310 contos de reis.

Pavimentação—Devem ser calçados a parallelepipedos 10.000 metros e a asphalto 50.000 metros quadrados.

Dos 750:000$000 do orçamento já foram gastos 538:424$100.

Remodelação do Hotel e Casino—Obras essas emprestadas ao eng. E. Pederneiras e orçadas em 13.348:130$000, dos quaes já foram gastos 4.657:305$408.

O edificio do Casino deverá ficar terminado dentro de seis mezes.

Do Palace Hotel foram conservadas apenas as paredes externas. Acha-se em vias de conclusão.

As alvenarias do Parque estão concluidas, assim como os serviços da Fonte Pedro Botelho.

A despesa até 31 de dezembro foi:

Palace Hotel	3.012:3524$774
Casino	961:599$239
Balneario	266:462$779
Parque	48:383$163
Fonte Pedro Botelho	143:992$627
Materiaes em stock	586:204$403
TOTAL	5.019 176$989

Captação das Fontes—Serviço orientado pelo dr. Eugen Maurer contractado na Allemanha para isso.

Obras d'arte—Será executado o momumento concepção do Sr. Giulio Stoyrace, denominado «Minas ao Brasil».

Os trabalhos do Casino, hotel thermas, parque, templo das fontes estão contractados com o sr. dr. E. Pederneiras, sob a fiscalisação do engenheiro João Baptista de Almeida.

Existem em trabalhos, em Poços de Caldas, 1403 operarios.

Estradas de Rodagem—Os serviços de construcção e conservação das estradas de rodagem que partem de Poços, estão a cargo dos engenheiros dr. Pimenta e David Ottoni.

A estrada para Caldas tem 33 kilometros; a de Botelho tem 35 kilometros.

Em annexo os resultados e relatorios referentes as analyses das aguas.

CAXAMBU'

Tem por Prefeito o Dr. Mario Arthur Alves Milward, empossado no cargo a 20 de julho de 1926.

O serviço de luz e energias electricas tem sido grandemente melhorado.

Está sendo construida uma nova uzina, cuja installação foi orçada em 1.200:000$000. Para esse serviço o Estado concorrerá com......... 535:000$000, tendo emprestado os restantes 665:000$000 á Prefeitura. A barragem já está prompta, estão quasi concluidas as bases de pedra da uzina, o canal já está aberto e está quasi concluida a estrada que dá accesso á subestação de Caxambú. O material electrico já foi quasi todo importado e já se acha quasi todo aberto o leito para a linha de transmissão.

O matadouro, apesar de prompto, ainda não foi inaugurado, por falta do material proprio para a matança, etc. Orçaram as obras em cerca de 40:000$000.

Foram feitos varios serviços urbanos como calçamento de varios trechos de ruas a parallelipipedos, conservação do macadame em varios outros, etc.

Foram feitos tambem melhoramentos nas estradas de rodagem. Foi construida uma ponte na estrada dos Vicentes e duas na do Paiol, das quaes uma grande sobre o rio Taboão. Foi feita tambem uma variante na estrada de Congonhal e duas na de Baependy. A estrada de Congonhal, que dá accesso a nova uzina, tem 28 kilometros. A estrada Caxambú-Cambuquira-Aguas Virtuosas está entregue ao trafego e vem prestando optimos serviços. O Congresso autorizou o governo a despender até 500:000$000 na sua construcção até São Lourenço, passando por Soledade.

As fontes continuam arrendadas á Empreza das Aguas de Caxambú, estando em vigor o contracto de 4 de abril de 1913.

Visitaram as fontes, em 1927, 10354 pessoas, entre as quaes 3187 veranistas. A Empreza exportou durante esse anno 97068 caixas de agua.

Em 1928 a frequencia ás fontes de Caxambú foi de 14.000 pessoas e a exportação de agua foi de 102250 caixas de agua.

Por estes dias será inaugurado o Matadouro, segundo communicação do sr. Prefeito.

A uzina electrica, de que falamos no começo, será em breve inaugurada.

A receita arrecadada em 1928 foi de 286:793$165, sendo a orçada de 265:545$000.

O predio para Grupo Escolar, que se denominará Padre Correia de Almeida, já está concluido.

E' um magnifico edificio em puro estylo colonial.

AGUAS VIRTUOSAS

Tem por prefeito o dr. Bernardo José de Paula Aroeira, reconduzido no cargo.

A receita em 1927 foi 109:832$363 e a despeza montou em .... 109:303$211.

A Prefeitura realisou alguns pequenos melhoramentos locaes e com o auxilio do Estado fez o ajardinamento da praça N. S. da Saude, com uma bella illuminação. Outros jardins da cidade têm sido convenientemente tratados, como o da Praça da Liberdade e o Parque Wenceslau Braz.

Está sendo feito pelo Estado o calçamento a parallelipipedo das ruas que circundam o «Parque das Aguas», obras orçadas em 90.000$000.

O Estado pagou tambem pela Prefeitura á companhia Mineira de Electricidade uma divida de 25:000$000 que a mesma de ha muito tinha procurado solver sem o conseguir e que provinha de administrações passadas.

Está sendo orçado o matadouro que deverá ser construido em Aguas Virtuosas e que será egual ao de Caxambú.

O serviço de luz e energia electricas é feito pela Companhia Sul Mineira de Electricidade, que mantem contracto com a Prefeitura.

Vae ser construida uma pequena ponte sobre o rio Mombuca, em substituição á actual, dando entrada para o parque Wenceslau Braz.

Vae ser melhorado o serviço de abastecimento dagua da cidade.

As fontes mineraes continuam arrendadas á «Empreza das Aguas de Lambary «S. A.», estando em vigor o contracto de 20 de junho de 1925 e termo de transferencia de 9 de outubro de 1926.

Em 1926 a Empreza exportou 14.445 caixas dagua e, em 1927, ... 9.490.

A exportação decresceu, portanto, e isso devido a varias cousas.

Em primeiro logar ao máo engarrafamento, pois as rolhas usadas deixavam se decompôr pelo gaz da agua e esta, depois de certo tempo de engarrafamento, apresentava em sua superficie uma especie de lama que a tornava inacceitavel.

Grande parte do producto exportado em 1926 foi devolvido para ser substituido por outro, occasionando não só prejuizos á Empreza como tambem o descredito da agua.

Em segundo logar á guerra que ás aguas de Lambary movem as Empresas de Caxambú e São Lourenço, alliadas as aguas artificiaes do Estado do Rio. O depositario que mantem contracto com essas Emprezas não pode acceitar as aguas de Lambary.

A Empreza não tem cumprido regularmente o contracto. Assim, as obras de maior vulto como a construcção do Balneario e reparos do Casino não foram siquer iniciadas.

O Casino está em franca deterioração; não se tomando uma providencia energica, será em breve um amontoado de ruinas.

A Secretaria deve mandar orçar os concertos do Casino e fazel-os ou obrigar a Empreza a executal-os.

As montagens para o engarrafamento funccionam bem; a fabrica de garrafas já está coberta, esperando os materiaes da installação que já se acham na Alfandega. A fonte n. 5 não foi ainda captada; mas como ella é egual a n. 4, seria preferivel captar-se em seu lugar a ferrea denominada «Maria».

O prazo para a construcção do balneario foi prorogado.

A Empreza executou os esgotos, os campos de tennis, o pharol, os botes para o grande lago, o pavilhão para guardar copos, etc. obras essas exigidas pela clausula V do contracto.

A Empreza pediu uma novação do contracto, que o Governo attendeu apenas em parte.

A Empreza está agora supergazeificando a agua com o gaz da propria fonte e o engarrafamento tem sido agora mais bem feito.

Entretanto, a exportação é insignificante, não só em relação ás outras Emprezas como ao volume dagua das fontes, que é o maior do Estado.

O parque das fontes foi visitado por 789 pessoas.

O governo vae exigir a captação da fonte n. 5, ferruginosa, obrigação contractual que a concessionaria não cumpriu.

Em 1928 a receita de Aguas Virtuosas foi de 123:580$090, superior a de 1927 de 14:000$.

A exportacão de agua foi de 11256 caixas e a frequencia no Parque foi de 1962 pessoas.

A fabrica de garrafas, já em funccionamento, produziu 600.000 garrafas de meio litro.

O balneario será feito durante o anno de 1929, assim como serão executados outros serviços contractuaes;

CAMBUQUIRA

Esta estancia, uma das mais aprazíveis do Estado pela sua situação e pelo seu clima, continua arrendada a mesma Empreza. Esta tem cumprido o seu contracto. A matta existente proxima ao parque está bem conservada e constitue um optimo passeio para os aguaticos.

O aspecto das fontes não é dos mais agradaveis; embora conservados pela Empreza, os abrigos são velhos e muito modestos.

O engarrafamento continua a ser feito com cuidado, havendo muito e sendo muito puro o producto a exportar.

O processo, porem, é muito primitivo; o pavilhão do engarrafamento é um barracão feito de folhas de zinco e a Empreza não cogita de melhoral-o.

O parque está bem tratado, e a illuminação recentemente melhorada pelo Governo, veiu ainda mais embellezal-o.

A Prefeitura pediu a reconstrucção do portão da entrada do parque, já estando a secção technica incumbida de projectal-o e orçal-o.

Seria de todo conveniente que a fonte Roxo Rodrigues fosse rectificada e arrendada a Empreza, estando agora a sua agua servindo para a lavagem de garrafas.

A renda vem decrescendo, devido certamente aos preços exaggerados cobrados pela Empreza para os banhos. Seria conveniente que se fizesse uma revisão nesses preços, pois o contracto manda revel-os de tres em tres annos. O balneario é pequeno, antiquado e sem conforto.

A renda referente a 1926 foi de 25:588$800 e a de 1927 foi de....... 23:285$500.

A exportação em 1927 foi de 21.000 caixas, além de 60 caixas que foram enviadas para a "Exposição do Centenario do Café", em S. Paulo.

Em 1928 foi de 20.000 caixas.

Ao Estado pagará a Empreza 2:328$550 ou sejam 10% da renda e mais 6:000$000 pelo excesso da caixas exportadas.

O numero de veranistas em 1928 foi de 3.690.

A renda da Prefeitura foi de 190:275$000.

ARAXÁ

De conformidade com o autorisação contida no artigo 18 da lei n. 874 de 1924, foi aberto um credito de 2.000 contos para o apparelhamento da estancia de Araxá.

Foram feitos estudos geologicos pelos profissionaes dr. J. Andrade, dr. Antonio Vieira Junior e recentemente pelo dr. Glycon de Paiva.

Apresentaram todos minuciosos relatorios sobre a geologia dos terrenos do Barreiro, assim como sobre a marcha de novos estudos e de sondagens que deviam ser feitos no local.

O dr. Octavio Magalhães fez o estudo bacteriologico das aguas apresentando um bello trabalho, que foi publicado.

O actual governo resolveu, ao envez de construir um novo balneario, como estava projectado, ampliar e melhorar o existente, modificando a construcção do antigo predio e creando duas alas lateraes contendo mais oito banheiros. Está o balneario agora apparelhado com 24 magnificas banheiras de louça, de modelo moderno e de luxo.

Com essa modificação poderão ser fornecidos diariamente cerca de 400 banhos e a renda do balneario de 20 ou 30 contos mensaes, poderá ir a 80 contos de réis, si fôr bem administrado.

A velha caldeira, assim como toda a canalisação do balneario foram substituidas; foi completado o dreno geral em toda peripheria da area

das fontes e construido um grande canal para captar as aguas de infiltração que podessem ir contaminar a agua mineralisada das fontes.

Essa agua provem naturalmênte de um lençol subterraneo, situado a grande profundidade e vem aflorar e emergir na superficie, passando atravez das fendas do quartzito existente.

Conforme está verificado, o Barreiro não é sinão as ultimas manifestações de um vulcão extincto, assim como Caxambú e Poços de Caldas.

A rocha vulcanica apparece no Barreiro, assim como as outras estancias citadas; mas é a de mistura com o quartzito e calcareo branco.

Aquelle forma toda a chapa superior da area das fontes, este apresenta-se em uma camada de direcção e forma a base do poço aberto na fonte numero um, proxima ao primitivo balneario.

O balneario do Barreiro, inteiramente reformado, sob a direção do engenheiro David Mourão, apresenta hoje um aspecto agradavel e proporciona aos aquaticos um relativo conforto pelo que a frequencia de visitantes á estancia do Araxá irá com certeza augmentar.

A estrada para automoveis, que liga o Barreiro á cidade, foi melhorada pela Prefeitura do Araxá, com auxilio dado pelo Governo.

Hoje trafegam nessa estrada automoveis e auto-omnibus que facilitam muito o transporte das aquaticos da cidade para o Barreiro.

Pensa o Governo em construir um grande parque no Barreiro, para o que já a casa Dierberger fez projecto e apresentou uma proposta, já estando em andamento a construcção.

Ao grande parque será ligada a fonte radio activa, situada ao sul da area das fontes mineralizadas, a cerca de 300 metros de distancia.

As aguas do Barreiro não são mineraes, mas propriamente medicinaes.

Os estudos mais interessantes sobre a geologia do Barreiro foram feitos pelos engenheiros Antonio R. Vieira Junior, Glycon de Paiva e José de Andrade Junior.

Ha o relatorio de F. Mario Magalhães sobre casos clinicos do Barreiro —

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ

Sr. Dr. Benedicto dos Santos, D. D. Director de Industria e Commercio.—Tenho a honra de passar ás vossas mãos o relatorio dos serviços de captação das aguas mineraes do Barreiro, a cargo do engenheiro José Ferreira de Andrade Junior.

Como nesse documento, cujas conclusões coincidem exactamente com o plano geral de acção que eu trouxe para aqui, podeis colher as informações que apresentam mais interesse no momento, deixo de me estender mais sobre o assumpto.

Julgo do meu dever despertar a vossa attenção para um problema de maximo interesse para a nossa estancia: — trata-se do aproveitamento racional da agua radio-activa. Penso que se poderia, desde já, dar uma solução satisfatoria, recaptando a fonte e construindo um emanatorio, serviços esses que pouco pesam sobre os cofres estadoaes, mórmente agora que, em virtude das obras que estamos executando, já temos o serviço completamente organisado. Demais a renda que poderá dar a agua radio-activa, tão procurada quanto á sulfurosa, bastará para indemnisar as despesas em curto espaço de tempo. Araxá,

offerecendo mais esse recurso therapeutico moderno, com a construcção do seu emanatorio tornar-se-á uma estancia singular na America do Sul.

Brevemente submetterei a essa Secretaria o projecto e orçamento desses serviços.

Junto vos remetto um quadro demontrativo da receita e despesa desta estancia no anno findo.

As rendas com que podemos contar actualmente são sómente as que provêm do balneario, pois que supprimi os serviços de engarrafamento e de extracção de saes por achar elementares e anti-hygienicos os processos empregados na sua execução.

E' esse um outro problema que requer a attenção do Estado, mas que só pode ser definitivamente resolvido depois de terminado o serviço de captação. Aliás a sua solução, pelo emprego de processos scientificos modernos, é facil e barato.

Tendo augmentado bastante e tendendo a augmentar cada vez mais a frequencia da estancia, espero que a renda deste anno ultrapasse a do anno passado.

Serviço do Parque.—Este já se acha bastante adeantado, apezar das chuvas terem prejudicado enormemente a marcha dos trabalhos. Lutamos actualmente com a grande difficuldade da insufficiencia de numerario para o custeio desse serviço, pois que a renda do balneario sómente não é bastante para tanto, principalmente agora que se impõe uma forte intensificação dos trabalhos, sem o que nem em dois annos teremos terminado esse grande melhoramento.

Aliás, já fiz ver isso mesmo ao Senhor Secretario em officio datado de 13 do fluente.

E', senhor Director, muito resumidamente, o que tenho a vos informar.

Servo-me da opportunidade para apresentar-vos os protestos de minha consideração e estima. — *Mario Campos, Prefeito.*

BALANCETE DA ESTANCIA BALNEARIA DE ARAXA' REFERENTE AO ANNO DE 1928

Mezes		Receita		Despesas							
		Balneario	Omnibus	Balneario	Omnibus	Estrada do Barreiro	Captação	Plantio de trigo	Parque	Compra do automovel
1928										
Janeiro	Movimento durante este mez até 18 de Fevereiro, referente ao Balneario, sob a Administração do dr. João Massena	9:931$000	1:050$000	4:573$000	1:000$000	43$000				
Fevereiro	Desde o dia 19	2:792$500	739$000	2:212$000	—	—				
Março	» » » 1.º	16:237$700	2:259$000	5:348$500	2:124$200	—	2:937$000			
Abril	» » » »	16:431$300	2.622$000	7:326$800	1:631$300	—	2:516$000			
Maio	» » » »	9:528$100	2:115$000	5:783$000	1:407$500	—	2:861$000	1:459$000		
Junho	» » » »	4:145$100	2.471$000	3:588$200	862$000	312$000	20:790$100	892$000	1:637$050	
Julho	» » » »	3:856$500	1:674$000	7:114$000	2:008$700	976$300	10:115$100	811$000	9:636$900	4:000$000
Agosto	» » » »	7:151$800	1:516$000	7:170$100	872$500	420$000	29:093$150	737$500	7:314$750	—
Setembro	» » » »	16:429$700	1:814$000	6:118$300	955$000	336$000	5:939$100	—	7:669$600	—
Outubro	» » » »	13:800$100	2:227$000	8:161$300	600$000	322$000	4:636$050	—	10:927$000	—
Novembro	» » » »	9:311$500	1:781$000	3:613$000	580$000	4:851$550	20:961$960	—	12:875$300	1:800$000
Dezembro	» » » »	5:406$700	1:324$000	4:656$000	3:999$300					
	Somma	115:025$000	20:695$000	65:694$200	16:040$500	7:260$850	99:869$760	3:899$500	50:059$600	5:800$000

RESUMO

	Receita	Despesas
Balneario	115:025$000	65:694$200
Omnibus	20:695$000	16:010$500
Estrada Barreiro	—	7:260$850
Captação	—	99:869$760
Plantio de trigo	—	3:899$500
Parque	—	55:059$600
Compra automovel	—	5:800$000
	135:720$000	248:124$110
Saldo de 1927	46:579$100	
Recebido do Estado	73:084$900	
Juros do Banco	1:249$600	
Saldo para 1929	—	8:509$190
	256:633$600	256:633$600

Prefeitura Municipal de Araxá, 31 de Dezembro de 1928.—O arrecadador da Prefeitura J. C. de Menezes.—Visto, M. Campos.

Exmo. Sr. Dr. Mario Campos- Tenho a honra de passar ás vossas mãos o presente relatorio encerrando resumidamente as informações relativamente aos trabalhos de captação das fontes mineraes do Barreiro.

Prevalecendo-me da opportunidade cumpro com satisfacção o dever de salientar os optimos serviços prestados pelos engenheiros José de Carvalho Lopes e Julio da Silva Porto que vêm contribuindo, com sua collaboração dedicada e efficiente, para o bom exito dos trabalhos.

Saudações.—*José F. de Andrade Jor.*

TRABALHOS DE CAPTAÇÃO DAS FONTES SULFUROSAS DO BARREIRO

Escolhido o methodo de captação a ser adoptado de accordo com os estudos geologicos realisados em epocas anteriores, procedeu-se a locação do primeiro furo de sonda baseando-se na secção geologica interessando a região do Barreiro e se estendendo de Araxá á serra do Monte Alto, conforme consta do relatorio apresentado em outubro do anno passado.

Em principio de dezembro foi iniciada a perfuração que attingiu a profundidade de 33,93 metros, sempre em terrenos da Serie de Minas, quartzitos e calcareos, injectados de eruptiva amphibolica. Nesta profundidade as difficuldades crescentes do trabalho em rochas diaclasadas, aggravadas pelo pequeno rendimento da sonda rotativa em vista da pressão ascendente da agua, tendente a manter o aço granulado em suspensão, impunham o emprego de uma sonda de percussão. A inexistencia deste recurso, reclamado pelas condições excepcionaes do terreno que exige o concurso dos dois systemas de sondagem, de accordo com a natureza da rocha, conforme tive occasião de observar em relatorio apresentado antes do inicio dos trabalhos, determinou a interrupção da sondagem, embora não houvesse ainda motivo de ordem technica que aconselhasse essa medida, se bem que a vasão obtida neste primeiro furo de sonda seja já sufficiente para prover as necessidades do balneario talvez por longo tempo. Procurou-se contornar o obstaculo pela adaptação, de algumas peças de uma velha sonda remettida pela Secretaria da Agricultura, transformando-se em mixta a sonda rotativa.

Estas peças achavam-se porém em mau estado, não resistindo ao esforço, faltando ainda as ferramentas de ataque e de limpeza capazes de permittir o proseguimento efficiente do trabalho.

Nesta emergencia resolveu-se iniciar novo furo, tornando-se inadiavel a acquisição de uma pequena sonda de battage que faculte proseguir o primeiro, caso se verifique vantagem em tal medida

Esta sonda será alem disto indispensavel no futuro, para limpeza dos depositos que venham a se formar, resultantes da desaggregação da rocha pelas aguas mineraes.

A alimentação do balneario está sendo feita presentemente pela sondagem n. 1. A agua mineral começou a escoar no plano natural de emergencia no momento em que foi alcançada a profundidade de 5,19 metros com uma vasão de 3,3 litros por minuto. Actualmente esta vasão é em média de 60 litros por minuto, sejam 86.400 litros por dia. O graphico annexo indica as variações de vasão em funcção das profundidades, observando-se que a linha das vasões segue uma direcção geral representada sensivelmente por uma funcção linear, salvo as irregularidades produzidas pelas variações das condições athmospheri-

cas e pelas alterações de regimen causadas pelo exgottamento quotidiano dos poços 1 e (5-6) reclamado, até então, pelas necessidades do balneario. E' de se esperar que esta vasão venha ainda a ser accrescida no correr dos tempos em virtude da ampliação da zona de drenagem, resultante da desobstrucção dos canaes, produzida pelas aguas circulantes, tendendo a estabelecer o regimen permanente e pela sobrepressão em torno do griffon exercida pela camada de concreto que deverá revestir a rocha fendilhada.

Deve-se observar que a vasão referida é a obtida no plano actual de emergencia, pelo escoamento natural da agua.

Sob a acção da bomba, attingiu-se em oito horas consecutivas de funccionamento ao volume approximado de 192.000 litros com abaixamento de 1,80 metros no plano d'agua, no furo de sonda, observando-se a drenagem progressiva dos poços 1 e (5-6) e influencia menos sensivel no tanque de lama.

Cessado o trabalho da bomba, verificou-se o restabelecimento do regimen natural em tempo approximado de 4 horas. Quer dizer que, com o emprego da bomba, é possivel obter neste furo de sonda uma vasão diaria de ao menos 284.000 litros, sejam mais de 1.000 banhos, com a capacidade das banheiras actualmente usadas, mesmo com o trabalho de oito horas seguido de quatro horas de repouso, para evitar a alteração permanente do regimen que poderia influir desfavoravelmente nas qualidades da agua.

Penso entretanto que deve ser proscripto tanto quanto possivel o emprego de bombas directamente no griffon, pelas constantes alterações que levam ao regimen das aguas, o que é sempre nocivo.

E' antes preferivel o abaixamento do plano de emergencia, escoando a agua naturalmente para um reservatorio subterraneo donde será distribuida ao balneario. Alliando esta providencia a multiplicação criteriosa dos furos de sonda, pode-se conseguir o augmento desejado de vasão sem o inconveniente das alterações de regimen. Basta lembrar que apenas uma perfuração com profundidade de 34 metros já fornece no plano actual de emergencia 86.400 litros por dia, equivalente á totalidade da vasão até então avaliada da estancia. E se bem que a vasão não augmente em proporção das sondagens, cada furo acarreta, até certo limite, um accrescimo apreciavel no conjuncto.

Não só quanto a vasão, mas tambem relativamente á temperatura e salinidade são auspiciosos os resultados das sondagens.

A temperatura, que era a inicio da perfuração, de 22.°, attinge actualmente a 34°,1, tendo soffrido um accrescimo de 12,°1. A maior temperatura até então observada na estancia era de 32°, o que indica um augmento de 2,°1 no furo de sonda que é, neste momento, a fonte de maior thermabilidade.

Este resultado justifica a crença de que se possa alcançar em maior profundidade ou em novas perfurações a temperatura sufficiente para dispensar o aquecimento, vantagem evidente não só do ponto de vista economico mas principalmente do ponto de vista da conservação das propriedades da agua.

Tambem a salinidade soffreu accrescimo sensivel, conforme indica o graphico onde as concentrações salinas estão representadas por numeros proporcionaes aos indices de refracção, obtidos com o interferometro de Zeiss.

O desenho junto, além do perfil geologico da sondagem, encerra os graphicos das vasões, das temperaturas e das salinidades, em funcção das profundidades.

Sua clareza dispensa maiores esclarecimentos.

Além dos trabalhos de sondagens, acha-se quasi concluida a construcção do tanque de culturas de lamas, encerrando uma aréa de 546 metros quadrados, construido de alvenaria de pedra com argamassa hydraulica.

Acham-se igualmente adiantados os trabalhos de revestimento e protecção do recinto das fontes, tendo sido até agora empregado um cubo de 1.100 metros cubicos de cascalho e argilla, cobrindo uma aréa approximada de 3.000 metros quadrados que está apta a receber o compressor.

Os resultados expostos representam sem duvida um grande passo para a solução definitiva do problema da captação das fontes do Barreiro.

São necessarias, entretanto, novas perfurações, tendo em vista o desenvolvimento progressivo da estancia. Estes trabalhos exigem, porém, recursos mais promptos e efficazes.

Conseguida a agua necessaria, nas melhores condições de vasão, thermalidade, mineralisação, é mister armazenal-a e transportal-a para o ponto de utilisação, tendo em vista todos os factores que possam alterar suas propriedades. E' assim que deve ser evitado o escapamento dos gazes dissolvidos, o que levaria alterações profundas nas qualidades chimicas das aguas.

Tratando-se de aguas sulfurosas, é forçoso evitar o accesso de ar nos reservatorios e encanamentos, devendo-se aindn prover sobre a qualidade e natureza material que, além de outros inconvenientes como disperdicio de calor, distribuição rapida etc: pode até introduzir principios nocivos na agua.

A estancia não pode dispensar um pequeno laboratorio que permitta os ensaios e pesquizas necessarios. Effectivamente o projecto de reservatorios, encanamentos etc. é assumpto bastante complexo. Não se trata de uma simples construcção civil, estando em relação intima com a natureza physico-chimica da agua, dependendo ainda de outros factores entre os quaes se destaca a situação do estabelecimento thermal. Deve pois, fazer parte de um plano de conjuncto que não pode ser desmembrado sem compromisso grave para o futuro.

Parece-me pois opportuna a organisação de um plano geral de apparelhamento da estancia, de accordo com suas probabilidades, prevendo seu desenvolvimento progressivo por periodo de tempo razoavel e susceptivel de ampliação futura pela captação de novas fontes.

Este plano, uma vez estabelecido em bases seguras e meditadas pela collaboração harmonica do geologo, do architecto e do medico hydrologo, será executado methodicamente e não poderá evidentemente soffrer alterações profundas, em futuro proximo ou remoto, evitando as marchas e contra-marchas nocivas e onerosas.

Não prevalece o argumento de que se deva antes conhecer a capacidade total da estancia. Não seria criterioso exgottar os seus recursos para em seguida projectar installações desmesuradas.

O engenheiro encarregado da captação de uma fonte mineral deve ter sempre em mente os judiciosos conceitos de De Launay, professor de Geologia Applicada na Escola Nacional Superior das Minas de França:

«Qualquer que seja o trabalho de executar sobre uma fonte não é um preconceito vão acreditar que se deva proceder com extrema prudencia e espirito muito conservador: donde esta conclusão que se deve em muitos casos contestar com os resultados adquiridos se o progresso esperado não é consideravel, em virtude deste proverbio commodo que o melhor é inimigo do bem,

Uma estação thermal que não pode utilisar senão uma quantidade de agua regrada pelas suas necessidades commerciaes, não tem, salvo o caso especial das aguas a engarrafar, nenhum interesse em augmentar desmesuradamente a vasão de suas fontes, além das necessidades, emquanto que ella se expõe, por uma tentativa mal succedida, a compromettter o presente.

Ha poucos trabalhos mais delicados que aquelles em que se trata de attingir ou de attrahir a si as aguas sub terraneas e, precisamente porque pode-se com medidas adequadas dirigir para um ponto previsto o affluxo da agua thermal, é evidente que uma medida desastrosa expõe ao contrario, a fazel-a perder-se ao longe, ou menos nas vizinhanças».

Feitas estas ligeiras considerações julgo que deve ser collocado nas seguintes bases do problema do apparelhamento racional da estancia do Barreiro:

1.° Os trabalhos de sondagem executados autorisam admittir, pela captação das fontes conhecidas, uma capacidade minima de 1.000 banhos diarios.

2.° Esta capacidade é sufficiente para satisfazer por largos annos as necessidades da estancia.

3.° Deve ser estabelecido o plano geral de apparelhamento racional da estancia, prevendo seu desenvolvimento futuro e a possibilidade de ampliação de captação de novas fontes.

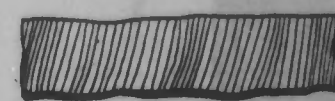
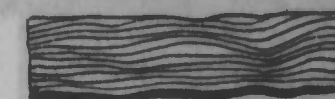
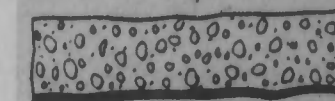
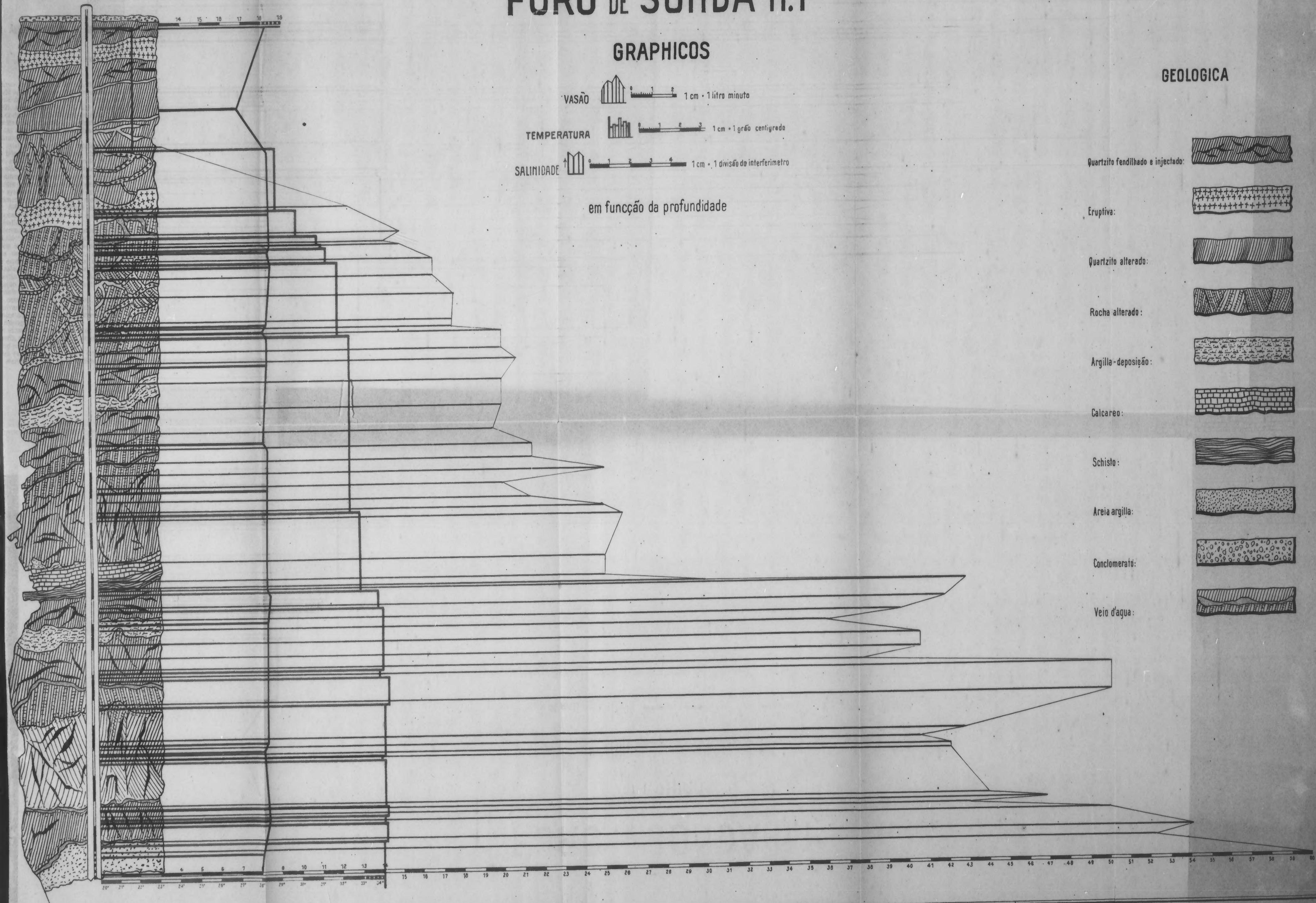
Evidentemente a organisação deste plano deve presidir espirito eminentemente techinico, não se podendo prescindir da collaboração harmonica do geologo, do medico hydrologo e do architecto.

Firmado em bases seguras poderá ser executado em futuro proximo ou remoto, parcial ou totalmente mas sempre methodicamente de modo a não se temer imperfeições e contra-marchas.

Para o momento julgo resolvido o problema senão de modo perfeito ao menos nas melhores condições possiveis. O furo de sonda executado, com os trabalhos complementares de protecção que estão sendo effectuados, está em condições de abastecer o actual balneario, bastando que seja apparelhado convenientemente de accordo com os preceitos hygienicos, evitando-se porém trabalhos custosos e que tenham de desapparecer no futuro.

Barreiro, 11—III—1929.—*José F. de Andrade Jr.*

———

FURO DE SONDA N. I
GRAPHICOS
VASÃO
1 cm = 1 litro minuto
TEMPERATURA
1 cm = 1 grão centigrado
SALINIDADE
1 cm = 1 divisão do interferimetro
em funcção da profundidade
GEOLOGICA
Quartzito fendilhado e injectado:
Eruptiva:
Quartzito alterado:
Rocha alterado:
Argilla-deposição:
Calcareo:
Schisto:
Areia argilla:
Conclomerato:
Veio d'agua:

107

ESTUDO ANALYTICO

DAS

Aguas mineraes do Estado de Minas Geraes

Pelo dr. Alfred Schaeffer

Minas Geraes é, sem duvida, de todos os Estados da União o mais rico em aguas mineraes, cujo aproveitamento constitue um factor importante de ordem economica. E, para proval-o, basta lembrar que, em 1921, a exportação de 142.433 caixas de aguas mineraes attingiu ao valor de 5.127:558$008, não se mencionando outros dados de renda proveniente da excursão de banhistas convalescentes ou veranistas, ao local das diversas fontes, procedentes de pontos differentes do paiz e do extrangeiro.

A' vista da importancia hygienica e economica das differentes aguas mineraes, fomos, quando chefe do Laboratorio de Analyses do Estado, encarregado pelo Governo de Minas de emprehender um exame systematico de todas as fontes existentes no referido Estado. Apesar de já existirem anteriormente analyses concernentes a um grande numero das fontes conhecidas, tornou-se necessario o emprehendimento de tal exame systematico, por isso que as analyses de varios auctores, além de raramente executadas sob o mesmo ponto de vista, consequentemente difficultando o seu estudo comparativo, foram, em parte, feitas em épocas em que não se tinha á disposição todos os recursos analyticos hodiernos.

Accresce, demais, que as analyses de diversas fontes ainda não tiveram sido effectuadas, ou se mostraram deficientes, pondo sobremaneira em evidencia a necessidade de um novo estudo afim de supprir lacunas de alcance therapeutico, como seja a Radioactividade, constante expressamente alludida por um outro autor.

Finalmente, restava averiguar se todas as aguas encontradas no commercio mereciam, de facto, a denominação *agua mineral natural*, verificação que se impunha por motivos hygienicos e economico (sello de consumo).

O nosso estudo effectuado no decurso de 1914-1917 e publicado successivamente nos relatorios da Directoria de Hygiene do Estado, referentes áquelles exercicios, sómente agora se acha reunido na presente monographia.

Os exames foram iniciados no proprio local das fontes, condição necessaria, sobre a qual ainda faremos algumas considerações no decurso do presente trabalho.

Taes exames eram, ás vezes difficultosos, principalmente em nascentes afastadas, como as de Salitre e Serra Negra, onde a falta de

recursos materiaes ao lado de uma captação natural defeituosa, tornava difficil a colheita de amostras em condições de anlyses.

Para evitar duvidas sobre a identidade das aguas analysadas, annexamos ao trabalho plantas topographicas, indicando a posição de quasi todas as fontes examinadas, medida, aliás, de especial importancia para as fontes que não eram conhecidas, ou não se achavam captadas por occasião dos exames.

Definição

Apezar de, mesmo, o leigo ter uma intuição natural de que significa a palavra agua mineral, a sua definição exacta não é inteiramente simples, uma vez levando-se em consideração que toda agua natural contêm dissolvidas, em maior ou menor porção, diversas substancias mineraes solidas e gazosas. Segue-se disto que se deve designar sob o nome de agua mineral, tão sómente aquellas cuja composição qualitativa e quantitativa, é realmente diversa da que apresentam as aguas potaveis e de uso commum.

Sendo dado que a composição destas ultimas póde varias sensivelmente de um paiz, ou mesmo de uma região para outra, conclue-se ser relativo o termo agua mineral, conduzindo facilmente á supposição de que aguas da mesma composição serão, em uma determinada região, consideradas mineraes e em outras não. Assim, por exemplo, diversas aguas potaveis européas (Vienna, Munich, Madrid, etc.) com mais de 20 graus de dureza, contêm os saes de calcio e magnesio em quantidades tão consideraveis que, entre nós, seria plenamente justificavel a sua classificação como mineraes, em vista da pobreza das nossas aguas potaveis nos referidos saes.

Finalmente, emprega-se a denominação agua mineral sómente para aquelles que, em virtude de sua composição e propriedades physicas, possam ser utilisadas com fins therapeuticos ou estimulantes (aguas de mesa), excluindo-se, portanto as que, devido ao seu forte theor em determinadas substancias mineraes (Na_2CO^3, Na Cl), sirvam exclusivamente, para fins industriaes.

Attendendo ás considerações acima, achamos que a seguinte definição, caracterisa satisfactoriamente o termo agua mineral:

AGUA MINERAL E' TODA AQUELLA QUE, PELAS SUAS PROPRIEDADES PHYSICAS OU COMPOSIÇÃO CHIMICA, SE AFASTA, DE TAL MODO, DA MEDIA DAS AGUAS POTAVEIS E DE USO COMMUM EXISTENTE NO PAIZ, QUE POSSA COM VANTAGEM SER UTILISADA COM FINS THERAPEUTICOS OU COMO AGUA DE MESA NATURALMENTE GAZOSA.

E' evidentemente que esta definição tambem dará margens á interpretações subjectivas do resultado da analyse; e seria desejavel que a auctoridade competente do Governo Federal baixasse instrucções, baseadas no parecer de uma commissão de chimicos e medicos competentes, relativos á exploração das fontes mineraes, fixando as quanti-

dades minimas das substancias que determinam a classificação de uma agua mineral, assim como estabelecendo uma distincção exacta das denominações—*agua mineral natural e artificial.*

Mais uma vez tivemos occasião de observar, visitando fontes tidas como mineraes, que aguas cuja composição chimica e propriedades physicas permittiam a sua classificação apenas como potaveis eram, desde ha muito tempo, consideradas e procuradas como aguas mineraes dotadas de acção therapeutica.

Em semelhantes casos, uma vez que os nossos conhecimentos actuaes não podem dar explicações razoaveis a proposito do presumido effeito therapeutico, via de regra suggestivo, é sem duvida dever do chimico encarregado do exame, manifestar francamente a sua convicção de accordo com o resultado das analyses, afim de impedir que a bôa fé do publico seja por mais tempo ludibriada. Verificamos, ainda, que algumas destas aguas são artificialmente gazeificadas e exportadas como agua *mineral natural*, acto este, sem duvida, illegal. Illegal, tambem, deverá ser todo aquelle que consistir na alteração, por addição de substancias extranhas, do caracter de uma agua *mineral*, sem declaração expressa da referidada alteração.

Assim, tivemos occasião de observar que aguas por nós analysadas nas proprias fontes e classificadas como alcalino-sulfurosas, eram gazeificadas e exportadas como alcalino-gazosas.

Estes actos, muitas vezes, facilitam o chimico a dar attestado sobre aguas mineraes analysadas no seu laboratorio, sem ter verificado préviamente a natureza das mesmas na propria fonte, e sem mencionar formalmente este facto no referido attestado.

Não figuram no presente trabalho as analyses das aguas que, apezar de tidas geralmente como mineraes, de accordo com o resultado das nossas analyses não consideramos como taes.

Igualmente desistimos da publicação das analyses de algumas aguas apparentemente mineraes cujas fontes não tivemos occasião de visitar. Referimo-nos ás aguas de Itabira do Campo e Volta Grande.

Dados historicos

Admittindo-se que as aguas mineraes do Estado de Minas, de ha muito, são conhecidas e procuradas com fins medicinaes, não deixa, entretanto, de ser indubitavel que as primeiras analyses referentes á maioria das fontes situadas no Sul de Minas (Caxambú, Cambuquira, Lambary e Caldas) datam de 1873, época em que uma commissão nomeada pelo governo imperial e composta dos Srs. Drs. Ezequiel Correia dos Santos, Sousa Lima e Borges da Costa, emprehendeu as primeiras pesquisas. Mais tarde, em 1893, a Academia Nacional de Medicina encarregou os Srs. Drs. João Baptista de Lacerda, Pinto Portella, Francisco de Castro, Cesar Diogo e Borges da Costa, do estudo detalhado das fontes de Caxambú.

Em 1901, os Srs. Drs. Cesar Diogo e Sousa Lima, commissionados pelo governo de Minas, examinaram a fonte Regina Werneck, de Cambuquira e, em 1912, por occasião da sua captação, foi a fonte Mayrinck, de Caxambú, examinada detalhadamente pelo Sr. Dr. Cesar Diogo.

Cumpre-nos ainda assignalar, além da analyse da fonte Dona Leopoldina (Caxambú), feita pelo Dr. J. M. Caminhoá, a existencia de varias outras, não officiaes, ás mais das vezes incompletas e em grande parte feitas no extrangeiro.

As primeiras referencias á existencia das aguas do Araxá, foram feitas por Eschwege em 1815, e as analyses mais antigas foram effectuadas em amostras enviadas directamente á Casa da Moeda e ao Laboratorio de Hygiene da Faculdade de Medicina do Rio (Dr. Borges da Costa).

Porém, o primeiro estudo completo das mesmas, iniciado no proprio local das fontes, foi realisado por nós em 1915.

A primeira analyse das fontes mineraes de Serra Negra e Salitre, do municipio de Patrocinio, foi feita por nós em 1917.

O primeiro estudo concernente á radioactividade das aguas mineraes brasileiras é devido aos srs. Drs. Nascimento Bittencourt e Cesar Diogo, e se refere, entre outras, a determinações procedidas em algumas fontes de Caxambú e Cambuquira, trabalho, aliás, desapparecido por occasião do incendio occorrido na Imprensa Nacional.

Em 1912, os Srs. Drs. M. Esteves de Assis e Cesar Diogo determinaram a radioactividade da fonte Mayrinck, de Caxambú.

São estes os dados que conhecemos, relativamente ás analyses das aguas mineraes do Estado de Minas Geraes.

Exposição ligeira dos methodos analyticos empregados

Todas as analyses foram iniciadas no proprio local das fontes, onde, após prévio conhecimento, por meio de um exame qualitativo, da natureza da agua em questão, foram determinadas as propriedades physicas e os gazes cuja presença exige dosagem nas proprias fontes.

A colheita do material destinado aos exames posteriores no Laboratorio, foi sempre feita com maximo escrupulo, empregando-se, para o acondicionamento da mesma, frascos já em uso para o referido fim, devido á apreciavel solubilidade dos vidros novos, mórmente em aguas alcalinas ou gazosas.

Todo analysta tem tido occasião de observar a apreciavel diminuição da acidez e augmento da alcalinidade dos solutos normaes conservados em frascos ainda não usados.

Seja mais uma vez assignalado que nenhuma analyse de agua mineral deve ser considerada válida, quando não iniciada no proprio local das fontes e feita em amostras colhidas pessoalmente pelo chimico.

EXAMES PHYSICOS

As determinações se referem, apenas, ás propriedades physicas que, de facto, são necessarias na apreciação de uma agua mineral, isto é, além das propriedades organolepticas e temperatura, tambem á radioactividade.

A determinação do peso especifico, da conductibilidade electrica e do abaixamento do ponto de congelação, constantes ultimamente encontradas em algumas analyses, não constitue, ao nosso ver, qualquer fundamento para a critica de uma agua mineral, por isso que, apesar de dependerem da qualidade e quantidade das substancias dissolvidas, em solutos de compostos diversos e ainda em grande parte ionisadas, como se acham em uma agua mineral, não trazem nenhum esclarecimento sobre a natureza da mesma.

Radioactividade: A radioactividade das aguas provém, geralmente da *emanação*, um producto de desintegração do radio que a agua dissolve durante o seu trajecto em rochas radioactivas e, mais raramente; de vestigios de radio dissolvido.

A sua proveniencia poderá facilmente ser posta em relevo, submettendo previamente a agua á ebulição e effectuando a pesquisa da radioactividade. Si a agua, nestas condições, persistir inactiva, depois de um certo tempo, verificar-se-á a primeira hypothese e, si depois do referido tempo, readquirir a actividade temporariamente perdida, concluir-se-á a presença de vestigios de radio dissolvido. Foi justamente o que fizemos a proposito da fonte D. Pedro, em Caxambú, por ser a mais forte do Estado de Minas, verificando que a sua radioactividade provinha exclusivamente de emanação dissolvida.

Na determinação da radioactividade de uma agua, expelle-se a emanação dissolvida ou pela ebulição, ou pela agitação com ar, ou acarretando a mesma com auxilio de uma corrente de ar. Nas nossas determinações, empregamos o Fontactoscopio de Engler e Sieveking, fabricado por Günther e Tegetmeyer em Braunschweig, com o qual se mede por meio de um electroscopio de laminas de aluminio, extremamente sensivel, a conductibilidade do ar ionisado pela emanação desprendida por agitação da agua com ar, em um vaso de folha espaçoso.

O apparelho de Engler e Sieveking não deixa de apresentar algumas falhas que poderão redundar em uma perda presumivel da emanação.

Assim é que, uma vez esta expellida por agitação, torna-se de todo necessario praticar-se a abertura da camara de ionisação, afim de se adaptar o electroscopio. De outro lado, uma vez adaptado, o electroscopio não fecha hermeticamente a camara, estabelecendo dest'arte uma communicação entre esta e o ar exterior, o que, por diffusão, poderá occasionar uma perda de emanação. Por esta razão achamos preferiveis os apparelhos de H. W. Schmidt ou Mache e Meyer, apezar de uma serie de pesquizas comparativas ter posto em evidencia o bom funccionamento do apparelho utilizado nas nossas determinações.

O resultado da determinação é computado em unidades Mache (U. M.).

—A UNIDADE MACHE E' A CORRENTE DE SATURAÇÃO PRODUZIDA PELA EMANAÇÃO SEM PRODUCTOS DE DESINTEGRAÇÃO, MEDIDA EM UNIDADE ELECTROSTATICAS ABSOLUTAS, MULTIPLICADAS POR 1.000 E REFERIDA A UMA HORA E UM LITRO DA AGUA.

A determinação em U. M. traz a vantagem de ser independente de um soluto estalão.

A transformação do Mache (U. M.) em Millicurie, *unidade correspondente á quantidade de emanação em equilibrio com um milligrammo de radio*, se effectua segundo a proporção:

1 U. M.=$3,64.10^{-7}$ Millicurie por litro.

A technica da dosagem consiste no seguinte:

1.º) Determinação da perda normal, isto é, da diminuição da carga do electroscopio adaptado ao vaso de ionisação, contendo agua inactiva.

2.º) Colheita cuidadosa de uma quantidade determinada de agua com a precaução de se evitar qualquer borbulhamento de ar.

3.º) Introducção da amostra, com a mesma precaução, na camara de ionisação do Fontatoscopio e agitação energica, depois do seu fechamento, durante o tempo usualmente indicado.

4.º) Carregamento do electroscopio antes adaptado, e observação da queda da voltagem, durante um certo tempo, rigorosamente, determinado com auxilio de um chronometro.

5.º) Determinação da radioactividade induzida, 15 minutos depois da medida precedente Para este fim, esvasia-se completamente a camara de ionisação e lava-se a mesma com agua inactiva, o que determina a diffusão da emanação.

O resultado, em U. M., é obtido, depois de deduzidas a perda normal e a actividade induzida, por meio da formula:

$$R = \frac{V.\ C.}{300.3600} 1.000$$

na qual R=o resultado em unidades Mache.
V=queda da voltagem (differença de potencial) por litro e hora;
C=capacidade electrica do vaso, segundo instrucções ajunctas á tabella de aferimento do apparelho.

Finalmente, ainda, resta effectuar as seguintes correcções:

a) Correcção devido á emanação absorvida, e que se faz, tomando por base o coefficiente de absorpção 0,23, para igual volume de agua e ar, de accordo com a formula: $C=1+0{,}23.\ A/V$, onde:
A=quantidade de agua em centimetros cubicos.
V=ar residual da camara de ionisação, em centimetros cubicos.

b) Correcção devida a radiações não aproveitadas, e que em virtude do espaço limitado do vaso de ionisação, são absorvidas pelas paredes do mesmo.

O calculo da ionisação completa, partindo da ionisação observada, é dado pela formula empirica de W. Duane:

$$I = \frac{i}{1 - 0{,}517.\frac{S}{V}} \text{ na qual}$$

S=superficie interna disponivel do vaso de ionisação, em centimetros quadrados;
V=volume do mesmo, em centimetros cubicos.

Pelos valores a) e b) acima determinados, multiplicam-se as U. M. achadas.

Como exemplo do calculo fornecemos o seguinte, que se refere á fonte Rio Verde de Pocinhos:

DETERMINAÇÃO DA PERDA NORMAL

1.ª leitura........ 26, 5 divisões da escala=207,0 volts. segs. o quadro
2.ª leitura (depois de 30 minutos... 23, 5 » » » =189,6 » » » »
17,4 volts.

Diminuição em 30 minutos....... 17, 4 vol. =34,8 volts. por hora.

DETERMINAÇÃO EM 500 CENT. CUB. DA AGUA

1.ª leitura........ 24,7 divisões da escala=197,0 volts. seg. o quadro
2.ª leitura (dep. de 5 minutos..... 12,4 » » » =115,9 » » » »
81,1

Diminuição em 5 minutos....... 81,1 volts.=973,2 volts por hora.

DETERMINAÇÃO DA ACTIVIDADE INDUZIDA DEPOIS DE 15 MINUTOS

1.ª leitura........ 29,4 divisões da escala=220,7 volts. seg. o quadro
2.ª leitura (dep. de 10 minutos .... 26,5 » » » =207,0 » » » »
13,7 volts.

Diminuição em 10 minutos........ 13, 7 volts.=82,2 volts. por hora.

82,2×1,1 (factor da diminuição da actividade induzida depois de 15 minutos)=90,4 volts.

Actividade da fonte—973,2 Volts.
— 90,4 » (actividade induzida)
882,8 »
— 34,8 » (perda normal)
848,0 » em 500 cc. e por hora=
=1.696 por litro e por hora.

Em unidades Mache: $\frac{1696 \times 9{,}4}{300.3600}$ (capacidade da camara). 1.000=14,76

14,76× 1,47 (factor de correcção devido á emanação e radiação absorvida)=21,7 unidades Mache.

As nossas determinações eram repetidas a proposito de cada fonte, apresentando sampre resultados satisfactoriamente concordantes. A' proposito das fontes, D. Pedro em *Caxambú*, Regina Werneck e Fernandes Pinheiro em *Cambuquira*, fizemos posteriormente, determinação em amostras colhidas em dado tempo, por nós estipulado, e, segundo instrucções nossas enviadas directamente ao Laboraterio.

O resultado obtido confirmou os exames anteriormente realisados no proprio local das fontes, como se verifica relativamente á fonte D. Pedro: precisamente oito dias após a sua colheita, a amostra apresentava 9,32 U. M.

De accordo com o periodo de destruição de emanação, depois de oito dias, a radioactividade de uma agua contendo emanação dissolvida, fica reduzida á 23,7₀/º do seu valor primitivo.

O valor encontrado corresponde, por conseguinte, á uma actividade de 39, 3 U. M. por occasião da colheita da amostra. De facto, dois annos ántes, o exame effectuado na propria fonte revelar 43,3 U. M. valor que nas condições dadas, concorda satisfactoriamente, com o acimia referido. Um anno depois do primeiro exame das fontes de *Araxá*, fezemos, no proprio local das mesmas, uma segunda determinação da radioactividade, obtendo resultados satisfactoriamente concordantes.

EXAMES CHIMICOS

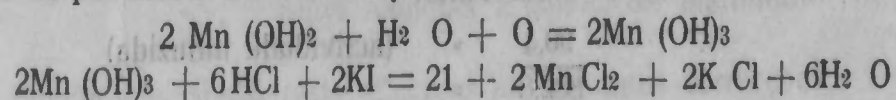
Além de todos os cathions e anions dissolvidos nas aguas e encontrados em quantidades determinaveis, foram dosados o oxygenio dissolvido, acido carbonico e gaz sulphydrico livres.

O exame qualitativo das *combinações azotadas*, ammoniaco, acido azotico e azotoso, foi effectuado nas proprias fontes, segundo os methodos conhecidos, e não figura no resultado das analyses, por ter sido negativo em todos os casos.

A *reacção*, pesquisada com papel neutro de tornesol, foi effectuada, de um lado, em amostras frescas retiradas da fonte, e, de outro lado, em amostras desembaraçadas completamente de acido carbonico livre e semi-combinado, graças a uma ebulição prévia de 1/2 hora, acompanhada de addição de agua destillada, na medida da evaporação.

Oxygenio. A dosagem foi effectuada na fonte, segundo o methodo conhecido de L. W.Winkler, que se baseia na oxydação, pelo exygenio dissolvido do hydrato manganoso — recentemente precipitado de chloreto manganoso, a hydracto manganico, e na titulação, com um soluto 1/100 normal de Thiosulfato, da quantidade equivalente do iodo, posto em liberdade pelo hydracto manganico de uma mistura de iodorêto de potassio e acido chlorhydrico.

$$2\,Mn\,(OH)_2 + H_2\,O + O = 2Mn\,(OH)_3$$

$$2Mn\,(OH)_3 + 6\,HCl + 2KI = 2I + 2\,Mn\,Cl_2 + 2K\,Cl + 6H_2\,O$$

Para a colheita das amostras preparamos préviamente frascos esmerilhados de 250-300 cc. munidos de rolhas talhadas obliquamente na sua extremidade inferior e cujo volume exacto, foi antes determinado e gravado nos respectivos frasco.

Acido carbonico. Foi sempre determinado o acido carbonico total e calculado, como veremos mais tarde, o anhydrido livre e combinado.

De grande importancia é a colheita conveniente da agua na fonte. Para isto, foram dispostos balões de fundo chato de 300 cc. de capacidade, fechados com rolhas de borracha, rigorosamente tarados e contendo uma quantidade sufficiente de oxydo de calcio puro e préviamente calcinado até pezo constante.

Na fonte, os balões foram abertos, e as rolhas, que traziam, foram substituidas por outras, munidas de 2 orificios, dando passagem respectivamente a dois tubos de vidro, um curto e outro longo, terminando ambos pouco abaixo da respectiva rolha.

No momento da colheita, obtura-se, com o dedo a extremidade superior de tubo longo e introduz-se o balão na agua, de modo que o tubo curto fique completamente immerso, o que determina, por levantamento moderado do dedo obturador, a penetração da agua no balão, até a altura desejada. Feito isto, fecha-se immediatamente o balão que nestas condições, está prompto para ser transportado para o Laboratorio.

Com este artificio, obtem se, sem perda, todo o acido carbonico dissolvido e não o que se desprende nas fontes em forma de bolhas.

A determinação foi feita ponderalmente de accordo com a technica habitual no Laboratorio, absorvendo em apparelho de potassa, o gaz carbonico decomposto, com acido chlorydrico, do carbonato de calcio formado; tendo-se addicionado ao balão, antes da separação do carbonato de calcio, por filtração, quantidade sufficiente de um soluto de chlorêto de calcio com o fim de transformar quantitativamente os carbonatos alcalinos em carbonato de calcio.

Gaz sulphydrico. A dosagem do gaz sulphydrico total foi effectuada, nas fontes, por titulação em meio acetico, com um soluto de iodo 1/100 normal.

Na determinação do acido combinado, um volume conhecido de agua foi submettido, durante varias horas, á acção de uma corrente de

hydrogenio, purificada atravez de um soluto alcalino de permanganatos de potassio e, em seguida, o acido sulphydrico combinado foi titulado, nas mesmas condições acima.

Em vista das quantidades pequenas de acido sulphydrico, foi sempre effectuada uma prova em branco, em egual volume de agua destillada. Em aguas contendo acido suiphydrico, as amostras destinadas á dosagem do acido sulfurico foram submettidas, nas fontes, a um tratamento preliminar, com o fim de evitar, de um lad augmento, de acido sulfurico, de facto existente, devido a uma oxydaoção possivel do acido sulphydrico, no espaço do tempo comprehendido entre a colheita da agua e a sua analyse posterior, de outro lado uma diminuição do mesmo, devido a uma reducção possivel dos sulfatos por microorganismos (Theoria da formação do H2S em aguas mineraes por reducção dos sulfatos).

Para este fim, um volume determinado da agua foi fervido na propria fonte, depois de acidulado com acido chlorydrico, até completas eliminação do acido sulphydrico e, em seguida, collocadoem frasco especial.

Para a determinação das substancias que se seguem, foram utilizadas, conforme a riqueza das respectivas aguas nas mesma substancias, provas de 500 cc. a 3 litros.

Acido silicico, Aluminio, Calcio e Magnesio—A dosagem foi feita gravimetricamente em uma mesma prova, depois de evaporada em capsula de platina, segundo as regras geraes da analyse.

Acido sulfurico Sodio e Potassio — A dosagem foi effectuada gravimetricamente em uma segunda prova, depois da evaporação em capsula de platina. O sodio e o potasio depois de transformados e pesados em estado de chlorêtos, foram separados pelo chlorêto de platina.

A determinação do acido sulfurico das aguas sulfurosas foi realisada separadamente nas amostras acima referidas, préviamente preparadas na fonte.

Lithio — A pesquisa foi levada a effeito por via espectroscopica no extracto alcoolico dos chlorêtos alcalinos, não se mostrando em nenhuma das aguas examinadas, superior a vestigios.

Acido chlorhydrico—Determinado sempre gravimetricamente, conforme as regras da analyse.

Acido phosphorico—A dosagem foi levada a effeito em uma prova separada, depois de evaporada e isenta do acido silicico, por precipitação com molybdato de ammonio em presença de acido nitrico e pezado em estado de pyrophosphato de magnesio, conforme a technica habitual.

Ferro—A desagem foi effectuada no Laboratorio volumetricamente em aguas ricas em ferro, segundo o processo de Zimmermann Reinhardt, que consiste na titulação do referido metal, préviamente reduzido pelo bichloreto de estanho, com permanganato de potassio em soluto chlorhydrico em presença do sulfato manganoso e acido phosphorico.

Nas aguas, contendo quantidades insignificantes de ferro, foi o mesmo, no residuo obtido por evaporação de uma amostra sufficientemente grande, oxydado com acido chlorhydrico e chlorato de potassio e dosado colorimetricamente, por meio de rhodanato de ammonio.

Manganez — A determinação da quantidade diminuta de manganez existente em algumas aguas, foi egualmente obtida colorimetricamente.

Para isto, uma prova maior foi evaporada a secco com acido nitrico, e o residuo submettido duas vezes ao mesmo tratamento, afim de eliminar todo o acido chlorhydrico.

No residuo, assim obtido dissolvido em acido nitrico diluido foi o manganez transformado em acido permanganico, por ebullição com peroxydo de chumbo, filtrado atravéz de amiantho e, em volume determinado, comparado com um soluto de permanganato de teor conhecido.

Calculo e representação dos resultados das analyses

Todos os valores foram dados em grammas e referidos a um litro.

Os metaes calculados como oxydos, os metalloides como anhydridos acidos e o acido chlorydrico, respectivamente, em chloro.

Exigem alguns auctores que os dados dos resultados das analyses sejam expostos em *ions*, de conformidade com a theoria, hoje geralmente acceita, da dissociação electrolytica dos saes em solutos aquosos diluido. Segundo esta theoria os saes em solutos aquosos se acham dissociados nos seus ions, isto é, em ions de metal, com carga positiva, *cathisons*, e em radicaes acidos de carga negativa, *anions*.

Um soluto de chlorêto de sodio e sulfato de magnesio ou sulfato de sodio e chlorêto de magnesio, encerra os cathions $Na^{\cdot}$ e $Mg^{\cdot\cdot}$, assim como os anions Cl' e SO''_4.

Como as aguas mineraes constituem um soluto aquoso diluido de differentes saes, é, sem duvida, mais exacta a representação, em ions, dos resultados das analyses.

Não obstante conservamos a orientação antiga dos calculos, afim de que as analyses não percam o seu cunho pratico, como se verifica das seguintes ponderações:

1.º Pelo facto da maioria das analyses encontradas na litteratura ainda se achar expressa em oxydos, a sua representação actual, de accordo com a theoria da dissociação electrolytica, difficultaria sobremaneira ao leigo e mesmo ao medico a interpretação conveniente do resultado das analyses, expresso em ions, como tambem o seu estudo comparativo.

2.º) Acresce ainda mais, que, a representação das analyses—em ions, *na fórma commumente encontrada*, tambem não corresponde rigorosamente á theoria da dissociação electrolytica, pois não leva em conta:

a) Que os solutos salinos não são completamente ionisados, e que o seu gráo de ionisação depende além da natureza dos respectivos saes, tambem da diluição e da temperatura, o que está em desaccordo a sua representação em estado inteiramente ionisado.

b) Que em presença de acidos fracos livres dissolvidos, como os acidos carbonico e sulphydrico, commumente representados em estado não ionisado, em vista do gráo de ionisação dos mesmos e da influencia que exercem reciprocamente, uma parte deve ser calculada em estado não ionisado, e a outra em estado ionisado, respectivamente em HCO''_3 e $H\,S'$ ions.

A identicas condições está sujeito o acido silicico.

c) Nas aguas carbonatadas, deve-se levar em consideração que os carbonatos alcalinos em soluto aquoso se acham hydrolisados, apresentando, consequentemente, reacção alcalina.

Explica-se este facto, suppondo que os ions da agua agem sobre os ions dos carbonatos alcalinos, de modo a darem nascimento a ions

OH' ao lado de ions CO''_3 e HCO''_3, não devendo, portanto, o acido carbonico inteiramente combinado, ser representado exclusivamente em CO''_3 ions.

Attendendo ás ponderações acima, uma analyse de agua mineral computada em ions apresenta um quadro tão complicado que se torna impropria para os fins praticos.

Aos interessados, apresentamos, para calculo dos resultados da nossas analyses em ions, *na forma usual*, os seguintes factores de trans formação:

Acido carbonico, combinado

a) Em aguas que só contêm bicarbonatos:

CO_2 combinado × 1,3866.............................. = HCO''_3 ions

b) Em aguas que contêm bicarbonatos de carbonatos:

Acido sulfurico

Acido phosphorico

$NaHHCO_3$ × 0,7262..............................

$Fe\,(HCO_3)_2$ × 0,6860.............................. +) = HCO'_3 ions

Na_2CO_3 × 0,5660..............................

K_2CO_3 × 0,4342.............................. +) = CO''_3 ions

Acido sulphydrico combinado

H_2S combinado × 09707.............................. = HS' ions

Acido Chlorhydrico

Cl..............................				= Cl'	ions
SO_3	×	1,1998..............................		= SO''_4	» »
PO_2O_5	×	1,3519..............................		= HPO''_4	» »
Sodio............	$Na_2\,0$	×	0,7419........	= Na'	» »
Potassio...........	K_20	×	0,8302........	= $K^{\cdot}$	» »
Calcio............	$Ca0$	×	0,7148........	= Ca''	ions
Magnesio.........	$Mg0$.....	×	0,6032.......	= $Mg^{\cdot\cdot}$	» »
Ferro............	Fe_20_3 4...	×	0,699.........	= $Fe^{\cdot}$.	» »
Manganez.........	$Mn0$.	×	0,7744........	= $Mn^{\cdot\cdot}$	» »

Acido carbonico—O calculo do acido carbonico livre foi feito por differença deduzindo-se do acido carbonico total, a quantidade de acido necessario para formação de bicarbonatos de todos os metaes, com excepção do aluminio, e depois de subtrahido o equivalente dos metaes combinados com acidos fortes (acido sulfurico, acido chlorhydrico, etc.

Nas aguas carbonatadas, depois de deduzidas do acido carbonico total a quantidade do acido necessaria para formação dos carbonatos, a porção restante foi empregada para a formação de bicarbonatos.

Interpretação dos resultados das analyses

Na interpretação dos resultados, é necessario, embora em contradicção com a *Theoria dos solutos* acima desenvolvida, representar as bases e os acidos em saes, para os effeitos da apreciação e da classificação das aguas mineraes.

A interpretação foi feita de accordo com os principios usuaes, isto é, baseada, aproximadamente, na solubilidade dos saes.

O acido chlorhydico foi calculado em chlorêto de sodio assim como o acido sulphydrico combinado em sulphydrato de sodio.

O acido sulfurico foi considerado combinado successivamente com calcio, potassio, magnesio e sodio.

O acido phosphorico, calculado em biphosphato de potassio.

Os metaes não combinados com os acidos acima, inclusives ferro manganez, foram calculados em bicarbonatos e carbonatos.

Sómente o silicio e o aluminio foram, como de costume, calculados n oxydos.

INDICE DE ALCALINIDADE — Introduzimos esse indice com o fim d tornar facil a apreciação do grão de alcalinidade de uma ag ua.

Attendendo que o bicarbonato de sodio é o alcalino mais usualmente empregado em medicina, o *indice de alcalinidade representa a somma, em centigrammos, dos bicarbonatos e carbonatos alcalinos existentes em um litro de agua e computados equivalentemente em bicarbonato de sodio.*

O indice de alcalinidade exprime, portanto, a acção alcalina de um litro de agua devida á presença de alcalis em estado de carbonato e bicarbonato.

Exemplo: Calculo do indice de alcalinidade da fonte n.º 3 de São Lourenço:

Bicarbonato de sodio..	0,3555 gr.
Bicarbonato de potassio....0,2903 gr. x 0,8392..........	0,2436 gr.
	0,5991 gr.

A acção alcalina de um litro de agua corresponde a de 0,599 gr. ou sejam 59,9 cgr. de bicarbonato de sodio.

INDICE DE ALCALINIDADE TERROSA—Para exprimir a alcalinidade terrosa, devido á presença de bicarbonato de calcio e magnesio, introduzimos o *indice de alcalinidade terrosa que representa a somma, em centigrammos, dos bicarbonatos de calcio e magnesio, existentes em um litro de agua, e calculados equivalentemente em carbonato de calcio* (Ca CO3). Este indice corresponde á dureza temporaria em gráos francezes.

Pontos de vista que adoptamos na classificação das aguas mineraes

Quando definimos, anteriormente, o termo agua mineral, salientamos a difficuldade da sua classificação, resultante do facto que a mesma se basêa, não só em differenças qualitativas, como principalmente, em differenças quantitativas. Não existindo, para essas ultimas valores absolutos, delimitamos a sua fixação, que nos parece necessaria para cada paiz, de accordo as suas condições particulares. Baseados em numerosas analyses de aguas potaveis mineraes que effectuámos nestes paiz, adoptamos na classificação o seguinte criterio:

Aguas acidulo-gazosas — São aguas que contem, em dissolução, uma quantidade de acido carbonico livre consideravelmente superior á das aguas communs de fonte e que, por isso, apresentam reacção francamente acida ao tornesol e sabor acido-picante pronunciado.

Para uma agua satisfazer estes requisitos deve, segundo as nossas experiencias, se achar pelo menos saturada ao quinto com gaz carbonico livre nas condições normaes de temperatura e pressão, isto é, deve conter por litro, aproximadamente, 200 cc. de gaz carbonico livre, dissolvido.

Aguas alcalinas—Segundo as nossas pesquizas, uma agua apresenta, uma vez desembaraçada por ebulição do acido carbonico livre e semi-combinado, reacção itnidamente alcalina ao tornesol, sómente quando seu indice de alcalinidade é pelo menos egual a 10.

Mesmo assim parece-nos que não se pode falar, therapeuticamente, de um effeito alcalino de aguas que encerram uma quantidade de alcali equivalente a 0,1 de bicarbonato de sodio por litro.

Sendo assim, consideramos alcalinas as aguas, cujo indice de alcalinidade é no minimo egual a 20.

Como *alcalino-terrosas*, consideramos as aguas cujo indice de alcalinidade terrosa é, pelo menos, igual a 12, indice este equivalente ao de 20 de alcalinidade.

Ferreas, reputamos as aguas, cujo teor em ferro corresponde, no minimo, a 5 milligrammos de oxydo ferrico por litro.

Como *sulfurosas*, classificamos as aguas nas quaes se pode verificar a presença do gaz sulphydrico pelo cheiro e por meio de reacções qualitativas nitidas.

Thermaes, reputamos as aguas cuja temperatura é, no minimo, 5 gráos elevada que a das fontes potaveis da visinhança, mostrando-se consequentemente mornas.

Radioactividade. Como limite de classificação de uma agua mineral como radioactiva, propomos 10 Unidades Mache.

Aguas mineraes de Cambuquira

Existem em Cambuquira 5 fontes de aguas mineraes, todas ellas situadas do Parque deste logar.

Destas 5 fontes, 4 eram captadas, emquanto que a captação de uma, chamada "Roxo de Rodrigues" já se achava estragada a cerca de 10 annos, não permittindo a colheita da agua em estado conveniente.

Sómente a agua da fonte *"Regina Werneck"* era n'aquelle tempo, engarrafada e exportada como agua de mesa, e tamhem usada assim como as aguas das 3 outras fontes, para os fins therapeuticos no proprio logar.

Classificação

Fontes: *"Regina Werneck"* e *"Commendador Augusto Ferreira"*: aguas mineraes acidulo-gazosas.

"Dr. Souza Lima": — agua mineral acidulo-gazosa e ferrea.

"Dr. Fernandes Pinheiro": agua mineral acidulo-gazosa ferrea e radioactiva.

CAMBUQUIRA

Fontes	«Regina Werneck»	«Commendador Augusto Ferreira
Aspecto	Limpido, incolor	Limpido, incolor.
Cheiro	Não tem	Não tem.
Sabor	Agradavel acidulado	Agradavel acidulado.
Reacção	Acida	Acida.
Reacção depois da fervura	Neutra	Neutra.
Temperatura	21,4	21,3.
Radioatividade:		
Em unidades «Mache»	0,8	2,0.
Em Millicurie 10–7	2,9	7,3.

Um litro das aguas contém em grammas

Oxygenio livre	0,00067	0,00380.
Anhydrido carbonico total	1,86100	1,41300.
» » combinado	0,01649	0,02326.
» » livre	1,81451	1,38974.
» silicio	0,01090	1,01300.
» sulfurico	0,00027	0,00062.
Chloro	0,00092	0,00073.
Anhydrido phosphorico	vestigios	vestigios.
Oxydo de sodio	0,00444	0,00633.
» de potassio	0,00178	0,00174.
» de lithio	0	0.
» de calcio	0,00420	0,00560.
» de magnesio	0,00152	0,00248.
» ferrico	0,00006	0,00009.
» manganoso	0	0.
» de aluminio	0,00124	0,00091.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas

Oxygenio livre	0,00067 (0,468 cc.)	0,00380 (2.659 cc.)
Anhydrido carbonico livre	1,81451 (933,6 cc.)	1,38974 (703,3 cc.)
» silicico	0,01090	0,01300.
Chloreto de sodio	0,00152	0,00115.
Sulfato de calcio	0,00047	0,00105.
Biphosphato de potassio	vestigios	vestigios.
Bicarbonato de sodio	0,00986	0,01551.
» de potassio	0,00279	0,00371.
» de lithio	0	0.
» de calcio	0,01156	0,01494
» de magnesio	0,00552	0,00882.
» de ferro	0,00013	0,00020.
» de manganez	0	0.
Oxydo de aluminio	0,00124	0,00091.
Indice de alcalinidade	1,3	1,9.
» » » terrosa	1,0	1,5.

CAMBUQUIRA

FONTES	«Dr. Fernandes Pinheiro»	«Dr. Souza Lima»
Aspecto	Limpido, incolor	Incolor com flocos de hydrato de ferro em suspensão.
Cheiro	Não tem	Não tem.
Sabor	Acidulado e fortemente ferruginoso	Acidulado e fortemente ferruginoso.
Reacção	Acida	Acida.
Reacção depois da fervura	Neutra	Neutra.
Temperatura em graos C.	21,2	21,1.
Radioactividade:		
Em unidades «Mache»	11,9	1,6.
Em Millicurie 10-7	43,3	5,8.

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0	0,00021.
Anhydrido carbonico total	1,79300	1,52800.
» » combinado	0,9137	0,07256.
» » livre	1,70163	1,45544.
» silicico	0,05870	0,02391.
» sulfurico	0,00072	0,00081.
Chloro	0,00162	0,00159.
Anhydrido phosphorico	vestigios	vestigios.
Oxydo de sodio	0,01304	0,00634.
» de potassio	0,00633	0,0428.
» de lithio	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,02264	0,02648.
» de magnesio	0,00632	0,00328.
» ferrico	0,01846	0,01286.
» manganoso	0,00017	0,00008.
» de aluminio	0,00233	0,00119.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0	0,00021 (0,147 cc.).
Anhydrido e carbonico livre	1,70163 (861,2 cc.)	1,45514 (736,2 cc.).
» silicico	0,05870	0,02391.
Chloreto de sodio	0,00266	0,00262.
Sulfato de calcio	0,00123	0,00137.
Biphosphato de potassio	vestigios	vestigios.
Bicarbonato de sodio	0,03151	0,01342.
» de potassio	0,01324	0,00910.
» de lithio	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,06395	0,07491.
» de magnesio	0,02294	0,01190.
» de ferro	0,04112	0,02753.
» de manganez	0,00038	0,00018.
Oxydo de aluminio	0,00233	0,00119.
Indice de alcalinidade	4,3	2,1.
» » » terrosa	5,3	5,2.

AGUAS MINERAES DE CAXAMBU'

São as seguintes, as fontes existentes:
1.º) Dom Pedro.
2.º) Viotti.
3.º) Mayrinck n. 1.
4.º) Mayrinck n. 2.
5.º) Leopoldina.
6.º) Conde d'Eu.
7.º) Dona Isabel.
8 º) Duque de Saxe.
9.º) Belleza.

Todas as fontes se acham no parque, excepto as de nome *Mayrinck*, que se encontram a cerca de 250 m. desse local, conforme a planta annexa.

Todas as fontes são bem captadas e suas aguas são, no proprio local, aproveitadas em uso interno para fins therapeuticos, sendo as aguas das fontes *Dom Pedro*, *Viotti* e *Mayrinck* tambem exportadas como agua de mesa. Para tal fim, são supergazeificadas em apparelhos proprios, modernos, com o gaz extrahido das proprias fontes.

CLASSIFICAÇÃO

Fontes: «*Dom Pedro*»—agua mineral gazosa, alcalino-terrosa, e radio-activa.

«*Viotti*» «*Mayrinck n. 1*» e «*Mayrinck n. 2*»—: aguas mineraes acidulo-gazozas e radioactivas.

«*Leopoldina*» e «*Duque de Saxe*»—aguas mineraes alcalino-gazosas e alcalino-terrosas.

«*Belleza*» e «*D. Isabel*»—: aguas mineraes alcalino-gazosas, alcalino-terrosas e ferreas.

«*Conde d'Eu*»—: agua mineral alcalino-gazosa, alcalino-terrosa, ferrea e radioctiva.

CAXAMBU'

FONTES	«D. Pedro»	«Viotti»	«Mayrinck n. 1»
Aspecto	Limpido, incolor	Limpido, incolor	Limpido, incolor.
Cheiro	Não tem	Não tem	Não tem.
Sabor	Agradavel acidulado	Agradavel acidulado	Agradavel acidulado.
Reacção	Fracamente acida	Fracamente acida	Fracamente acida.
Idem depois da fervura	Fracam. alcalina.	Muito pouco alcalina	Muito pouco alcalina.
Temperatura em graus C.	23,0º	23,9º	24,3º.
Radioactividade:			
Em unidades Maché	13,3	2,9	38,7.
Em Millicurie 10-7	157,6	158,2	140,9.

Um litro das aguas contém em grammas

Oxygenio livre	0,00286	0,00293	0,00514.
Anhydrido carbonico total	1,69300	1,05600	0,87160.
Idem, idem combinado	0,17950	0,11140	0,09680.
Idem, idem livre	1,51350	0,94460	0,77480.
Idem silicico	0,02100	0,019 0	0,01100.
Idem sulfurico	0,00144	0,00103	0,00137.
Chloro	0,00119	0,00114	0,00104.
Anhydrido phosphorico	0,00051	vestigios	vestigios.
Oxydo de sodio	0,02815	0,01674	0,01672,
» de potassio	0,03094	0,02201	0,01899.
» de lithio	vestigios	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,05750	0,03500	0,0290.
» de magnesio	0,01079	0,00666	0,00372.
» ferrico	0,00021	0,00017	0,00012.
» manganoso	vestigios	0	vestigios.
» de aluminio	0,00099	0,00083	0,00298.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas

Oxygenio livre	0,00286 (1,99 cc.)	0,00293 (2,05 cc.)	0,00514 (3,60 cc.).
Anhydrido carbonico livre	1,51350 (765,8 cc.)	0,94460 (478,0 cc.)	0,77480 (392,0 cc.).
Idem silicico	0,02100	0,01960	0,01100.
Chloreto de sodio	0,00196	0,00188	0,00171.
Sulfato de calcio	0,00245	0,00175	0,00233.
Biphosphato de potassio	0,00125	vestigios	vestigios.
Bicarbonato de sodio	0,07348	0,04264	0,04288.
» de potassio	0,06432	0,04678	0,04036.
» de lithio	vestigios	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,16390	0,09907	0,08105.
» de magnesio	0,03916	0,02417	0,02076.
» de ferro	0,00047	0,00038	0,00027.
» de manganez	vestigios	0,	vestigios.
Oxydo de aluminio	0,00099	0,00083	0,00298.
Indice de alcalinidade	12,7	8,2	7,6.
Indice de alcalinidade terrosa	12,2	7,4	6,1.

CAXAMBU'

FONTES	«Mayrinck n. 2»	«Duque de Saxe»	«Belleza»
Aspecto	Limpido, incolor	Limpido, incolor	Limpido, incolor.
Cheiro	Não tem	Não tem	Não tem.
Sabor	Agradavel acidulado	Acidulado	Acidulado e ferruginoso.
Reacção	Fracamente acida.	Fracamente acida	Fracamente acida.
Idem depois da fervura	Neutra	Alcalina	Alcalina.
Temperatura em graus C.	25,7°	23,3°	23,3°.
Radioactividade:			
Em unidades «Mache»	31,3	3,1	5,6.
Em Millicurie 10-7	113,9	11,3	20,4.

Um litro das aguas contém em grammas:

	«Mayrinck n. 2»	«Duque de Saxe»	«Belleza»
Oxygenio livre	0,00532	0,00044	0.
Anhydrido carbonico total	0,80170	2,1550	2,35100.
Idem, idem combinado	0,07590	0,86130	1,16670.
» » livre	0,72580	1,29370	1,18430.
» silicico	0,01850	0,04630	0,06716.
» sulfurico	0,00089	0,00631	0,00905.
Chloro	0,00059	0,00198	0,00238.
Anhydrido phosphorico	vestigios	0,00057	0,00108.
Oxydo de sodio	0,01259	0,13010	0,17300.
» de potassio	0,01538	0,13140	0,18460.
» de lithio	vestigios.	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,02290	0,28740	0,3[illegible]680.
» de magnesio	0,00449	0,05062	0,06749.
» ferrico	0,00010	0,00217	0,00800.
» manganoso	vestigios	0,00010	0,00040.
» aluminio	0,00090	0,00323	0,00359.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

	«Mayrinck n. 2»	«Duque de Saxe»	«Belleza»
Oxygenio livre	0,00532 (3,73 cc.).	0,00044 (0,31 cc.)	0.
Anhydrido carbonico livre	0,7258 (367,[illegible] cc.)	1,29370 (654,6 cc.)	1,18430 (599,2 cc.).
Idem silicico	0,01850	0,04630	0,06716.
Chloreto de sodio	0,00098	0,00326	0,00392.
Sulfato de calcio	0,00152	0,01073	0,01540.
Biphosphato de potassio	vestigios	0,00140	0,00265.
Bicarbonato de sodio	0,03272	0,34790	0,46320.
» de potassio	0,03270	0,27770	0,38930.
» de lithio	vestigios	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,06362	0,81790	1,09940.
» de magnesio	0,01630	0,18370	0,24490.
» de ferro	0,00022	0,00183	0,01782.
» de manganez	vestigios	0,00022	0,00022.
Oxydo de aluminio	0,00090	0	

	«Mayrinck n. 2»	«Duque de Saxe»	«Belleza»
Indice de alcalinidade	6,0	58,1	79,0.
Indice de alcalinidade terrosa	1,8	60,0	80,6.

CAXAMBU'

Fontes	«Leopoldina»	«Conde d'Eu»	«D. Isabel»
Aspecto	Limpido, incolor	Limpido incolor	Limpido, incolor.
Cheiro	Não tem	Não tem	Não tem.
Sabor	Agradavel, acidulado		
Reacção	Fracamente acida.	Muito ferruginoso.	Muito ferruginoso.
Reacção depois da fervura	Alcalina	Fracamente acida.	Fracamente acida.
Temperatura em graus C.	22, 9.°	Alcalina	Alcalina.
		21, 7°	21,6.°.
Radioactividade:			
Em unidade «Mache»	5,5	12,5	4,2.
Em Millicurie 10	20,0	45,5	15,3.

Um litro das aguas contém em grammas:

	«Leopoldina»	«Conde d'Eu»	«D. Isabel»
Oxygenio livre	0,00093	0	0.
Anhydrido carbonico total	2,00000	1,70600	2,31100.
Idem idem combinado	0,39720	0,36830	0,80980.
» » livre	1,60280	1,33770	1,50120.
» silicico	0,04800	0,04420	0,06736.
» sulfurico	0,00274	0,00508	0,00679.
Chloro	0,00104	0,00118	0,00143.
Anhydrido phosphorico	0,00054	0,00149	0,00131.
Oxydo de sodio	0,06312	0,05555	0,12790.
» de potassio	0,06014	0,06270	0,12150.
» de lithio	vestigios	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,12620	0,11290	0,25410.
» de magnesio	0,02640	0,02055	0,04587.
» ferrico	0,00026	0,01640	0,02420.
» manganoso	vestigios	0,00012	0,00023.
» de aluminio	0,00294	0,00040	0,00303.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

	«Leopoldina»	«Conde d'Eu»	«D. Isabel»
Oxygenio livre	0,00093 (0,65 cc.)	0	0.
Anhydrido carbonico livre	1,60280 (811,0 cc.)	1,33770 (676, 9 cc.).	1,50120 (759,6 cc.)
Idem silicico	0,01800	0,01420	0,06736.
Chloreto de sodio	0,00[illegible]71	0,00245	0,00236.
Sulfato de calcio	0,00167	0,00863	0,01155.
Biphosphato de potassio	0,00132	0,00366	0,00329.
Bicarbonato de sodio	0,169[illegible]0	0,11700	0,3[illegible]320.
» de potassio	0,12630	0,12910	0,25450.
» de lithio	vestigios	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,35920	0,31600	0,72060.
» de magnesio	0,09581	0,07458	0,10650.
» de ferro	0,00058	0,03653	0,05391.
» de manganez	vestigios	0,00027	0,00052.
Oxydo de aluminio	0,00291	0,00440	0,00303.

	«Leopoldina»	«Conde d'Eu»	«D. Isabel»
Indice de alcalinidade	27,5	25,5	55,7.
Idem, idem terrosa	27,3	23,3	53,2.

AGUAS VIRTUOSAS DE LAMBARY

Na villa de Aguas Virtuosas, municipio de Lambary, acham-se, em um parque especial, seis fontes, das quaes quatro são bem captadas, as de ns. 1, 2, 3 e 4 da planta annexa.

A agua das ultimas referidas é aproveitada no proprio logar para fins therapeuticos e a de n. 1 é tambem engarrafada e exportada como agua de mesa, estado de supergazeificação com o gaz das referidas fontes.

Como a analyse qualititiva demonstrou que a fonte n. 4 é sómente de agua potavel, deixou-se de analysal-a.

A fonte n. 5 da planta, chamada *«Paulina»*, e a n. 6 chamada *«Maria»* são mais raramente aproveitadas em uso interno para fins herapeuticos.

Classificação

Fontes: N. 1, n. 2 e n. 3:—aguas mineraes acidulo-gazosas.

«Paulina e *Maria»* :—aguas mineraes acidulo-gazosas e ferreas.

LAMBARY

Fontes	N. 5 «Paulina»	N. 6 «Maria»
Aspecto	Incolor com flocos de hydrato de ferro	Incolor com flocos de hydrato de ferro
Cheiro	Não tem	Não tem
Sabor	Acidulado, ligeiramente ferruginoso	Acidulado, muito ferruginoso
Reacção	Acida	Acida.
Idem depois da fervura	Neutra	Neutra.
Temperatura em graus C	20, 4.º	20, 2.º.
Radioactividade:		
Em unidades «Mache»	2,8	2,3.
Em Millicurie, 10-7	10,2	8,4.

Um litro das aguas contém em grammas:		
Oxygenio livre	0,00023	0.
Anhydrido carbonico total	1,70900	1,60200.
Idem idem combinado	0,01140	0,05960.
Idem idem livre	1,66760	1,54340.
Idem silicico	0,01993	0,01975.
Idem sulfurico	0,00103	0,00096.
Chloro	0,00113	0,00118.
Anhydrido phosphorico	vestigios	vestigios.
Oxydo de sodio	0,00339	0,00507.
» de potassio	0,00530	0,00583.
» de lithio	0	0.
» de calcio	0,01170	0,01391.
» de magnesio	0,00439	0,00409.
» ferrico	0,00367	0,01609.
» manganoso	vestigios	vestigios.
» de aluminio	0,00083	0,00061.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0,00023 (0,16 cc.)	0.
Anhydrido carbonico livre	1,66760 (843,8 cc.)	1.51340 (780, 9 cc.).
» silicica	0,01993	0,01975.
Chloreto de sodio	0,00188	0,00196.
Sulfato de calcio	0,00175	0,00163.
Biphosphato de potassio	vestigios	vestigios.
Bicarbonato de sodio	0,006.9	0,01094.
» de potassio	0,01128	0,01240.
» de lithio	0	0.
» de calcio	0,03170	0,03826.
» de magnesio	0,01593	0,01484.
» de ferro	0,1263	0 03584.
» de manganez	vestigios	vestigios.
Oxydo de aluminio	0,00083	0,00064.

Indice de alcalinidade	1,6	2,1.
Idem idem terrosa	2,9	3,2.

LAMBARY

Fontes	N. 1	N. 2	N. 3
Aspecto	Limpido, incolor	Limpido o incolor	Limpido, incolor
Cheiro	Não tem	Não tem	Não tem
Sabor	Agradavel, fortemente acidulado	Agradavel, fortemente acidulado.	Agradavel, fortemente acidulado.
Reacção	Acida	Acida	Acida.
Idem depois da fervura	Neutra	Neutra	Neutra.
Temperatura em graus C	21°	21°	19,9°
Radioactividade :			
Em unidades «Mache»	3,1	2,8	5,8
Em Millicurie 10-7	13,3	10,2	21,1.

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0,00124	0,00115	0,00177.
Anhydrido carbonico total	1,81250	1,71100	1.39250
Idem, idem combinado	0,03033	0,03017	0,03066.
Idem, idem livre	1,78217	1,68083	1,36184.
Idem silicico	0,01400	0,01360	0,01340.
Idem sulfurico	0,00082	0,00103	0,00082.
Chloro	0,00049	0,00089	0,00118.
Anhydrido phosphorico	0,00095	Vestigios	0,00012.
Oxydo de sodio	0,00421	0,00283	0,00350.
» » potassio	0,00509	0,00496	0,00881.
» » lithio	0	0	0.
» » calcio	0,00810	0,00900	0,00940.
» » magnesio	0,00406	0,00435	0,00362.
» ferrico	0,00021	0,00013	0,00013.
» manganoso	0	0	0.
» de aluminio	,00079	0 00077	0,00047.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0,00124 (,087 cc.)	0,00115 (0,81 cc.)	0,00177 (1,24 cc.).
Anhydrido carbonico livre	1,78217 (901, 8 cc .)	1,68083 (850,5 cc.).	1.36184 (689,1 cc.)
Idem silicico	0,01400	0,01360	0,01340.
Chloreto de sodio	0,00082	0,00147	0,00195.
Sulfato de calcio	0,00140	0,00175	0,00140.
Biphosphato de potassio	0,00233	Vestigios	0 00029.
Bicarbonato de sodio	0,01030	0,00558	0,00668.
» de potassio	0,00815	0,01054	0,01202.
Idem de lithio	0	0	0.
Idem de calcio	0,02260	0,02393	0,02549.
Idem de magnesio	0,01473	0,01579	0,01314.
Idem de ferro	0,00047	0,00029	0,00029.
Idem de manganez	0	0	0.
Oxydo de aluminio	0,0007[illegible]	0,00077	0,00047.
Indice de alcalinidade	1,7	1,4	1,7.
Idem, idem terrosa	2,3	2,4	2,4.

AGUAS MINERAES DE S. LOURENÇO

Em S. Lourenço, distante mais ou menos 1.500 m. da Estação de S. Lourenço, da Estrada de Ferro Rêde Sul Mineira, brotam, em terreno pantanoso, dez fontes de agua mineral, das quaes, naquella occasião, sómente duas eram captadas e aproveitadas no proprio logar para fins therapeuticos, assim como engarrafadas, depois de supergazeificadas com o gaz tirado das proprias fontes, e exportadas como agua de mesa. Taes fontes são denominadas: N. 1, «*Oriente*» e N. 2 «*Andrade Figueira*» ou «*Magnesiana*».

Das outras fontes, não captadas, foram escolhidas para analyse as fontes ns. 3 e 4, cuja posição se verifica na planta annexa e cujas condições permittiam a colheita em estado conveniente para analyse e que segundo o exame qualitativo, pareceram de maior interesse.

Classificação

Fontes: N. 1 «*Oriente*» e N. 2 «*Andrade Figueira*»—aguas mineraes acidulo-gazosas.

N. 3 e 4: — aguas mineraes alcalino-gazosas e alcalino terrosas.

S. LOURENÇO

FONTES	N. 1—«Oriente»	N. 2—«Andrade Figueira»
Aspecto	Limpido e incolor	Limpido, incolor.
Cheiro	Não tem	Não tem.
Sabor	Agradavel acidulado	Agradavel acidulado.
Reacção	Acida	Acida.
Reacção depois da fervura	Neutra	Neutra.
Temperatura em graus C	18,9.º	17,8º.
Radioactividade em:		
Unidades «Maché»	4,8	2,0.
Millicurie 10-7	17,5	7,3.

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0,00451	0,00112.
Anhydrido carbonico total	1,27500	1,47300.
» » combinado	0,08679	0,04238.
» » livre	1,18821	1,43062.
» silicico	0,01420	0,00940.
» sulfurico	0,00123	0,00061.
Chloro	0,00101	0,00099.
Anhydrido phosphorico	0,00038	vestigios.
Oxydo de sodio	0,01958	0,00890.
» » potassio	0,01647	0,00802.
» » lithio	vestigios	vestigios.
» » calcio	0,01700	0,00980.
» » magnesio	0,00912	0,00398.
» ferrico	0,00017	0,00012.
» manganoso	0	0.
» de aluminio	0,00183	0,00168.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0,00451 (3,16 cc)	0,00112 (0,78 cc.).
Anhydrido carbonico livre	1,18821 (601,2 cc.)	1,43062 (723,9 cc.).
» silicico	0,01420	0,00940.
Chloreto de sodio	0,00167	0,00163.
Sulfato de calcio	0,00210	0,00105.
Biphosphato de calcio	0,00093	vestigios.
Bicarbonato de sodio	0,05067	0,02180.
» » potassio	0,03393	0,01705.
» » lithio	vestigios	vestigios.
» » calcio	0,04662	0,02705.
» » magnesio	0,03300	0,01440.
» » ferro	0,00038	0,00027.
» » manganez	0	0.
Oxydo de aluminio	0,00183	0,000168.

Indice de alcalinidade	7,9	3,6.
« » » terrosa	4,9	2,5.

S. LOURENÇO

Fontes	N. 3	N. 4
Aspecto	Limpido e incolor	Incolor com flocos de hydrato de ferro.
Cheiro	Não tem	Não tem.
Sabor	Agradavel acidulado	Acidulado ligeiramente ferruginoso.
Reacção	Acida	Acida.
Reacção depois da fervura	Alcalina	Alcalina.
Temperatura em graus C	17,5	18,4.º.
Radioactividade:		
Em unidades «Maché»	1,3.	0,90.
Em Millicurie 10-7	4,7	3,3.

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0,00239	0,00230.
Anhydrido carbonico total	1,73100	1,79300.
» » combinado	0,64290	0,67874.
» » livre	1,08810	1,11426.
» silicico	0,03887	0,03854.
» sulfurico	0,00535	0,00384.
Chloro	0,00242	0,00183.
Anhydrido phosphorico	vestigios	vestigios.
Oxydo de sodio	0,13330	0,12570.
» » potassio	0,13660	0,13790.
» » lithio	vestigios	vestigios.
» » calcio	0,12338	0,12136.
» » magnesio	0,06430	0,06496.
» » ferrico	0,00100	0,00413.
» » manganoso	0	0,00018.
» » aluminio	0,00181	0,00109.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0,00239 (1,67 cc)	0,00230 (1,6 cc).
Anhydrido cabonico livre	1,08810 (550,6 cc)	1,11426 (563,8 cc).
» silicico	0,03887	0,03854.
Chloreto de sodio	0,00400	0,00301.
Sulfato de calcio	0,00910	0,00653.
Biphosphato de potassio	vestigios	vestigios.
Bicarbonato de sodio	0,35550	0,33650.
» » potassio	0,29030	0,29320.
» » lithio	vestigios	vestigios.
» » calcio	0,34570	0,34290.
» » magnesio	0,23340	0,23580.
» » ferro	0,00223	0,00920.
» » manganez	0	0,00045.
Oxydo de aluminio	0,00181	0,00108.

Indice de alcalinidade	59,9	58,3.
» » » terrosa	35,5	35,5.

AGUAS MINERAES DE MARIMBEIRO

A' cerca de 3—4 km. de Cambuquira, acha-se uma localidade, chamada «Marimbeiro», onde brotam 3 fontes, que se achavam em captação por occasião da nossa estadia no referido local.

Os trabalhos de captação já estavam bastante adiantados, permittindo a colheita das respectivas aguas em estado puro. Consta a localisação das fontes designadas com os numeros 1—3, da planta annexa.

Classificação

Fontes: N. 1, N. 2 e N. 3:—aguas mineraes gazosas, alcalino terrosas e ferreas.

MARIMBEIRO

Fonte	Fonte n. 1	Fonte n. 2	Fonte n. 3
Aspecto	Limpido, incolor	Limpido, incolor	Limpido, incolor.
Cheiro	Não tem	Não tem	Não tem.
Sabor	Acidulado e ferruginoso	Acidulado e ferruginoso	Acidulado e ferruginoso.
Reacção	Acida	Acida	Acida.
Reacção depois da fervura	Fracam. alcalina	Fracam. alcalina.	Alcalina.
Temperatura em graus centigrados	20,0°	19,9°	19,8°.
Radioactividade:			
Em unidade «Mache»	2,1	1,9	1,5.
Em Millicurie 107	7,6	9,6.	5,5.

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0,00013	0	0.
Anhydrido carbonico total	1,90600	2,11500	2,18800.
Idem, idem combinado	0,24726	0,28279	0,35048.
» » livre	1,65974	1,83221	1,83752.
» silicico	0,07568	0,07775	0,09243.
» sulfurico	0,00220	0,00227	0,00231.
Chloro	0,00115	0,00115	0,00119.
Anhydrido phosphorico	0,00042	0,00043	0,00046.
Oxydo de sodio	0,02871	0,03270	0,03872.
» de potassio	0,01817	0,02005	0,02443.
» de lithio	vestigios	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,08173	0,09128	0,11888.
» de magnesio	0,02576	0,02963	0,03662.
» ferrico	0,00847	0,00849	0,00972.
» manganoso	0,00011	0,00015	0,00016.
» de aluminio	0,00106	0,00231	0,00299.

Interpretação do resultado das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

Oxygenio livre	0,00013 (0,09cc.)	0	0
Anhydrido carbonico livre	1,65974 (839,8cc)	1,83221 (927,1cc.)	1,83752 (929,8cc.).
Idem silico	0,07568	0,07775	0,09243.
Chloreto de sodio	0,00189	0,00189	0,00196.
Sulfato de calcico	0,00375	0,00387	0,00398.
Bisphosphato de potassio	0,00103	0,00106	0,00113.
Bicarbonato de sodio	0,07507	0,08589	0,10212.
Idem de potassio	0,03745	0,04141	0,05063.
» de lithio	vestigios	vestigios	vestigios.
» de calcio	0,23170	0,26785	0,33881.
» de magnesio	0,09349	0,10754	0,13291.
» de ferro	0,01887	0,01891	0,02165.
» de manganez	0,00025	0,00034	0,00036.
Oxydo de aluminio	0,00106	0,00231	0,00299.
Indice de alcalinidade	10,6	12,1	14,5.
Idem, idem terrosa	19,7	22,7	28,7.

AGUAS MINERAES DE ARAXÁ

A cerca de 6 kms. da cidade de Araxá acha-se um terreno, chamado Barreiro, onde brotam, ao lado do ribeirão S. Domingos, um pouco acima do nivel deste, uma sèrie de fontes, das quaes nenhuma, até então, era convenientemente captada.

A agua de algumas fontes reuniu-se em bacias excavadas na rocha onde foram aproveitadas, em parte, para banhos e, em parte, internamente com fins therapeuticos, tendo sido preferidas, para o ultimo fim, as aguas das fontes designadas sob os numeros 2 e 3.

De todas as fontes existentes, foram escolhidas seis das mais abundantes para analyse, as quaes se acham especificadas na planta annexa

Classificação

Fontes: *N. 1, N. 5* e *N. 6*—: aguas mineraes fortemente alcalinas sulfurosas, sulfatadas, thermaes e radioactivas.

N. 3—: agua mineral fortemente alcalina, sulfurosa, sulfatada e radioactiva.

N. 4—: agua mineral fortemente alcalina, sulfurosa, sulfatada e thermal.

N. 2—: agua mineral fortemente alcalina, sulfurosa e sulfatada.

ARAXÁ'

Fontes	N. 1	N. 2	N 3
Aspecto	Limpido, incolor	Limpido, incolor	Limpido, incolor.
Cheiro	Ligeiramente de gaz sulphydrico	Ligeiramente de gaz sulphydrico	Ligeiramento de gaz sulphydrico.
Sabor	Fortemente alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico	Fortemente alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico	Fortemente alcalino e ligeirameate de gaz sylphydrico.
Reacção	Alcalina	Alcalina	Alcalina
Temperatura em graus C	29,0	26,0	25,5.
Radioactividade:			
Em unidades «Mache»	28,4	4,8	17,5.
Em Millicurie 107	103,4	17,5	63,7.

Um litro das aguas contém em grammas:

	N. 1	N. 2	N. 3
Acido sulphydrico total	0,00380	0,00155	0,00460.
Idem, idem, combinado	0,00319	0,00144	0,00431.
Idem, idem, livre	0,00061	0,00011	0,00029.
Anhydrido carbonico	1,81500	1,85300	1,83000.
» silicico	0,01960	0.02280	0,02180.
» sulfurico	0,28680	0,29980	0,29580.
Chloro	0,00600	0,00658	0,06653.
Anhydrido phosphorico	0,00260	0,00281	0,00344.
Oxydo de sodio	2,01650	2,06500	2,04650.
» de potassio	0,18980	0,19690	0,19690.
» de calcio	0,00220	0,00260	0,00 00.
» de magnesio	0,00112	0,00094	0,00101.
» ferrico	0,00033	0,00021	0,00021.
» de aluminio	0,00207	0 00159	0,00189.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

	N. 1	N. 2	N. 3
Acido sulphydrico livre	0,00061 (0,40 cc)	0,00011 (0,07 cc)	0,00029 (0,19 cc).
Sulphydrato de sodio	0,00525	0,00730	0,00709.
Anhydrido silicico	0,01960	0,02280	0,02180.
Chloreto de sodio	0,00987	0,01084	0,01076.
Biphosphato de potassio	0,00638	0,00689	0,00844.
Sulphato de calcio	0,00534	0,00631	0,00480.
» de magnesio	0,00334	0 00281	0,00302.
» de potassio	0,34350	0,35738	0,35584.
» de sodio	0,21930	0,23068	0,22610.
Carbonato de sodio	2,16840	2,22030	2,21940.
Bicarbonato de sodio	1,74600	1,77790	1,73470.
» de ferro	0,00073	0,00047	0,00047.
Oxydo de aluminio	0,00207	0,00159	0,00189.
Indice de alcalinidade	518,3	503,9	525,2.

ARAXA'

Fontes	N.º 4	N.º 5	N.º 6
Aspecto	Limpido, incolor	Limpido, incolor	Limpido, incolor.
Cheiro	Ligeiramente de gaz sulphydrico	Ligeiramente de gaz sulphydrico	Ligeiramente de gaz sulphydrico.
Sabor	Fortemente alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico	Fortemente alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico	Fortemente alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico.
Reacção	Alcalina	Alcalina	Alcalina.
Temperatura em graus C.	31,2	30,6	28,1.
Radioactividade:			
Em unidades «Mache»	4,3	15,9	41,7.
Em Millicurie 10-7	15,7	57,9	151,8.

Um litro das aguas contém em grammas:

	N.º 4	N.º 5	N.º 6
Acido sulphydrico total	0,00469	0,00451	0,00317
Idem idem combinado	0,00451	0,00435	0,00267
» » livre	0,00018	0,00016	0,00050
Anhydrido carbonico	1,80600	1,80100	1,61100
» silicico	0,02260	0,02380	0,02240
» sulfurico	0,29770	0,28950	0,25190
Chloro	0,00619	0,00554	0,00495
Anhydrido phosphorico	0,00332	0,00332	0,00319
Oxydo de sodio	2,06500	2,01500	1,76250
» de potassio	0,20380	0,19070	0,20300
» de calcio	0,00200	0,00300	0,00400
» de maguesio	0,00109	0,00094	0,00072
» ferrico	0,00029	0,00014	0,00037
» de aluminio	0,00351	0,00186	0,00233

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

	N.º 4	N.º 5	N.º 6
Acido sulphydrico livre	0,00018 (0,12 cc)	0,00016 (0,10 cc)	0,00050 (0,33cc).
Sulphydrato de sodio	0,00742	0,00716	0,00439
Anhydrido silicico	0,02260	0,02380	0,02240
Chloreto de sodio	0,01020	0,00914	0,00816
Biphosphato de potassio	0,00814	0,00814	0,00783
Sulfato de calcio	0,00486	0,00728	0,00971
» de magnesio	0,00325	0,00281	0,00215
» de potassio	0,36890	0,34465	0,36773
» de sodio	0,21855	0,22128	0,13981
Carbonato de sodio	2,35250	2,19080	1,91270
Bicarbonato de sodio	1,58320	1,70220	1,56070
» de ferro	0,00065	0,00031	0,00082
Oxydo de aluminio	0,00351	0,00186	0,00233
Indice de alcalinidade	186,2	517,5	459,2.

AGUAS MINERAES DO MUNICIPIO DE PATROCINIO

Serra de Salitre

—A localidade em que brotam diversas fontes de aguas mineraes chamada *Bebedouro do Salitre* e se acha situada á margem do corrego do mesmo nome, em uma distancia de 3—4 km. da Estação Salitre da E. F. Goyaz.

Nenhuma das Fontes, que ahi brotam, é captada, e só foi possivel colher a agua, em estado puro, da fonte indicada na planta annexa.

Serra Negra

No logar chamado *Bebedouro da Serra Negra*, distante cerca de 24 km. da cidade de Patrocinio, e situada em um angulo, formado pelos corregos Cachoeira e Taquara, acham-se 5 cacimbas, das quaes brotam diversas fontes.

Foi escolhida para analyse a agua da fonte que se acha indicada na planta annexa, por ser a unica que permittia a colheita da agua em estado de pureza.

Tanto na Serra do Salitre como na Serra Negra, verificou-se que nenhuma das fontes é thermal, assim como, por pesquizas qualitativas e algumas dosagens volumetricas, a identidade da qualidade das aguas de todas as fontes do respectivo logar, apresentando as mesmas sómente differenças quanto a sua concentração.

Classificação

Fontes: *Serra de Salitre*: Agua mineral fortemente alcalina, sulfurosa e sulfatada.

Serra Negra: Agua mineral fortemente alcalina, sulfurosa ligeiramente sulfatada e phosphatada.

MUNICIPIO DE PATROCINIO

Fontes	«Serra de Salitre»	«Serra Negra»
Aspecto	Limpido, incolor	Limpido, incolor.
Cheiro	Ligeiramente de gaz sulphydrico	Ligeiramente de gaz sulphydrico.
Sabor	Fortemente alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico	Fortemente alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico.
Reacção	Alcalino	Alcalina.
Temperatura em graus C	20,3	23,5.
Radioactividade:		
Em unidade Mache	5,6	1,3.
Em Millicurie 10—7	20,4	4,7.

Um litro das aguas contém em grammas:

	«Serra de Salitre»	«Serra Negra»
Acido sulphydrico total	0,00893	0,00386.
» » combinado	0,00870	0,00366.
» » livre	0,00023	0,00020.
Anhydrido carbonico	1,77100	2,07000.
» silicico	0,04880	0,01220.
» sulfurico	0,25950	0,09660.
Chloro	0,04550	0,03[illegible]60.
Anhydrido phosphorico	0,00536	0,01638.
Oxydo de sodio	2,33900	2,59300.
» de potassio	0,38620	0,44950.
» de calcio	0,00195	0,00340.
» de magnesio	0,00045	0,00063.
» ferrico	Vestigios	Vestigios.
» de aluminio	0,00280	0,00350.

Interpretação dos Resultados da Analyse

Um litro das aguas contém em grammas:

	«Serra de Salitre»	«Serra Negra»
Acido sulphydrico livre	0,00023 (0,149 cc)	0,00020. (0,130 cc).
Sulphydrato de sodio	0,01431	0,00602.
Anhydrido silicico	0,04880	0,01220.
Chloreto de sodio	0,07[illegible]00	0,05690.
Biphosphato de potassio	0,01315	0,04093.
Sulfato de calcio	0,00473	0,00821.
» de magnesio	0,00134	0,00188.
» de potassio	0,55680.	0,49700.
Carbonato de potassio	0,11460	0,47080.
» de sodio	3,65560	4,12810.
Bicarbonato de sodio	0,41430	0,39360.
» de ferro	Vestigios	vestigios.
Oxydo de aluminio	0,00280	0,00350.
Indice de alcalinidade	634,8	750,9.

AGUAS MINERAES DE POÇOS DE CALDAS E POCINHOS

Em Poços de Caldas e Pocinhos existem as seguintes fontes de aguas mineraes:

1.º) Pedro Botelho.
2.º) Chiquinha.
3.º) Mariquinha.
4.º) Macacos.
5.º) Quinze de Novembro.
6.º) Rio Verde.
7.º) Samaritana.

As aguas das fontes *Pedro Botelho, Mariquinha* e *Chiquinha* são captadas separadamente, mas vasam em um só reservatorio, sendo, nessa condição de mistura, aproveitadas com fins therapeuticos, em instituto balnear. Depois de verificado pelo exame qualitativo, assim como pela titulação do gaz sulphydrico e da alcalinidade, a composição identica da agua das 3 fontes, e em vista do aproveitamento das mesmas, em mistura foi sómente analisada a agua n'esse estado em que sahe do reservatorio commum. Determinou-se, apenas, em separado, a temperatura das 3 referidas fontes, verificando-se que essa é proporcional á vasão de cada uma dellas, apresentando a de maior vasão, *Pedro Botelho*, a temperatura mais elevada, ao passo que a de menor vasão, a fonte *Mariquinha*, apresenta mais baixa temperatura.

A agua da fonte *Macacos* é egualmente empregada para banhos medicinaes em um instituto balnear separado.

Nas plantas annexas, vê-se a situação das fontes acima com os seus institutos balnearios.

A fonte *15 de Novembro* tem origem a cerca de 2 kilometros de Poços, surgindo em meio do corrego Cascatinha, em frente á fazenda do então proprietario, sr. Piffer, onde é captada. A agua é conduzida em encanamentos de ferro galvanisado até o instituto balnear Macacos, sendo ahi aproveitada em uso interno para fins therapeuticos.

As fontes *Rio Verde* e *Samaritana* acham-se em Pocinhos, nas margens do Rio Verde, á distancia de cerca de 30 kilometros de Poços e perto da cidade de Caldas.

Não foi dado ao auctor observar a vasão da fonte *Samaritana*, occasionalmente obstruida, tornando-se, assim, possivel analysar apenas a fonte *Rio Verde* cuja agua se aproveita no proprio logar, internamente, para fins therapeuticos.

Classificação

Fontes: *Pedro Botelho, Chiquinha, Mariquinha* e *Macacos*: — aguas mineraes alcalino-sulfurosas e thermaes.
15 de Novembro:— agua mineral alcalino-sulfurosa.
Rio Verde:—agua mineral, alcalino-sulfurosa e radioactiva.

POÇOS DE CALDAS E POCINHOS

Fontes	«Pedro Botelho, Chiquinha e Mariquinhas».	Macacos
Aspecto	Limpido, incolor..	Limpido, incolor..
Cheiro	Ligeiramente de gaz sulphydrico	Ligeiramente de gaz sulphydrico..
Sabor	Alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico........	Alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico.
Reacção	Alcalina..........	Alcalina.
Temperatura em grau C	Das 3 fontes reunidas no reservatorio: 42, 4.º; na sahida da fonte: «Pedro Botelho»—45, 0.º «Chiquinha»—44, 9.º «Mariquinha»—44, 1.º.	No reservatorio: 39,0º na sahida da fonte: 41,7.º.
Radioactividade em:		
Unidades «Mache»	1,3	2,2.
Millicurie 10-7	4,7	8,0.

Um litro das aguas contém em grammas:

Acido sulphydrico total	0,00204	0,00244.
» » combinado	0,00132	0,00215.
» » livre	0,00072	9,00029.
Anhydrido carbonico	0,20840	0,21180.
» silicio	0,02910	0,02780.
» sulfurico	0,04630	0,04706.
Chloro	0,01320	0,00810.
Anhydrido phosphorico	0,00077	0,00217.
Oxydo de sodio	0.28400	0,28790.
» de potassio	0,01535	0,01511.
» de calcio	0,00140	0,00170.
» de magnesio	vestigios	vestigios.
» ferrico	0,00033	0,00028.
» de aluminio	0,00140	0,00221.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

Acido sulphydrico livre	0,00072 (0,468 cc)...	0,00029 (0,190 cc).
Sulphydrato de sodio,	0,00217	0,00354.
Anhydrido silicieo	0,02910	0,02780.
Cloreto de sodio	0,02180	0,01335.
Biphosphato de potassio	0,00183	0,00532.
Sulfacto de calcio	0,00340	0.00411.
» de potassio	0,02652	0,02257.
» de sodio	0,05705	0,06087.
» de magnesio	vestigios	vestigios.
Carbonato de sodio	0,34520	0,35351.
Bicarbonato de sodio	0,12350	0,12360.
» de ferro	0,00073	0,00062.
Oxydo de aluminio	0,00140	0,00221.
Indice de alcalinidade	67,1	68,4

POÇOS DE CALDAS E POCINHOS

Fontes	«15 de Novembro»	«Rio Verde»
Aspecto	limpido incolor....	limpido, incolor.
Cheiro	ligeiramente de gaz sulphydrico.	ligeiramente de gaz sulphydrico.
Sabor	alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico.	alcalino e ligeiramente de gaz sulphydrico.
Reacção	alcalina	alcalina.
Temperatura em graus C	26,0º	24,1º.
Radioactividade em:		
Unidades «Mache»	4,4	24,7.
Millicurie 10.7	16,0	79,0.

Um litro das aguas contém em grammas:

Acido sulphydrico total	0,00138	0,000765.
» » combinado	0,00112	0,000492.
» » livre	0,00026	0,000273.
Anhydrido carbonico	0,16400	0,20230.
» silicico	0,02800	0,02300.
» sulfurico	0,03960	0,05740.
Chloro	0,00730	0,00893.
Anhydrido phosphorico	0,00064	0,00191.
Oxydo de sodio	0,22430	0,28970.
» de potassio	0,01190	0,01560.
» de calcio	0,00220	0,00150.
» de magnesio	vestigios	vestigios.
» ferrico	0,00014	0,00042.
» de aluminio	0,00186	0,00208.

Interpretação dos resultados das analyses

Um litro das aguas contém em grammas:

Acido sulphydrico livre	0,00026 (0,169 cc)...	0,000273 (0,178 cc).
Sulphydrato de sodio	0,00184	0,00081.
Anhydrido silicico	0,02800	0,02300.
Chloreto de sodio	0,01195	0,01472.
Biphosphato de potassio	0,00157	0,00468.
Sulfato de calcio	0,00534	0,00364.
» de potassio	0,02044	0,02418.
» de sodio	0,04803	0,07834.
» de magnesio	vestigios	vestigios.
Carbonato de sodio	0,27785	0,35931.
Bicarbornato de sodio	0,09201	0,1005.
» de ferro	0,00098	0,00094.
Oxydo de aluminio	0,00186	0,00208.
Indice de alcalinidade	52,2	67,0.

DISPOSIÇÃO SYSTEMATICA DAS AGUAS MINERAES DE ACCORDO COM SUAS PROPRIEDADES PRINCIPAES

Os quadros seguintes têm por fim facilitar ao interessado, a escolha da agua conveniente a um determinado fim, assim como o estudo comparativo das propriedades principaes das diversas fontes de Minas.

Aguas acidulo-gazosas

Dispostas de accordo com o teor em gaz carbonico livre

N.º	Logar	Fonte	Anhydrido carbonico livre em cc. por litro	Indice de alcalinidade	Radioactividade em unidade «Mache»
1	Cambuquira....	Regina Werneck....	933,6	1,3	0,8
2	Lambary.......	N. 1..............	901,8	1,7	3,1
3	»	N. 2..............	850,5	1,4	2,8
4	S. Lourenço....	Andrade Figueira...	723,9	3,6	2,0
5	Cambuquira....	Comm. Aug. Ferreira	703,3	1,9	2,0
6	Lambary.......	N. 3..............	689,1	1,7	5,8
7	S. Lourenço....	Oriente...........	601,2	7,9	4,8
8	Caxambú.......	Viotti............	478,0	8,2	42,9
9	»	Mayrink n. 1......	392,0	7,6	38,7
10	»	» n. 2......	367,2	6,0	31,3

Aguas alcalino-gazosas e alcalino-terrosas

Dispostas de accordo com a alcalinidade

N.º	Logar	Fonte	Indice de alcalinidade	Indice de alcalinidade terrosa	Anhydrido carb. livre em cc. por litro	Radioactividade em unidades «Mache»
1	S. Lourenço....	N. 3.........	59,9	35,5	550,6	1,3
2	» » ...	N. 4.........	58,3	35,5	563,8	0,9
3	Caxambú......	Duque de Saxe.	58,1	60,0	651,6	3,1

Aguas gazosas e alcalino-terrosas

Numero	Logar	Fonte	Indice de alcalinidade	Indice de alcalinidade terrosa	Anhydrido carb. livre em cc. por litro	Radioactividade em unidades «Mache»
1	Caxambú.........	D. Pedro......................	2,7	12,2	765,8	43,3

Aguas ferreas, acidulo-gazosas

Dispostas de accordo com o teor em ferro

Numero	Logar	Fonte	Bicarbonato ferroso em grs. por litro	Anhydrido carbonico livre em cc. por litro	Indice de alcalinidade	Indice de alcalinidade terrosa	Radioactividade em unidades «Mache»
1	Cambuquira....	Dr. Fernandes Pinheiro....	0,04112	861,2	4,3	5,3	11,9
2	Lambary.......	Maria.......................	0,03584	780,9	2,1	3,2	2,3
3	Cambuquira....	Dr. Souza Lima............	0,02753	736,2	2,1	5,2	1,6
4	Lambary.......	Paulina.....................	0,01263	843,8	1,6	2,9	2,8

Aguas ferreas, alcalino-gazosas e alcalino-terrosas

Dispostas de accordo com o teor em ferro

Numero	Logar	Fonte	Bicarbonato ferroso em grs. por litro	Anhydrido carbonico livre em cc. por litro	Indice de alcalinidade	Indice de alcalinidade terrosa	Radioactividade em unidades «Mache»
1	Caxambú	D. Isabel....................	0,05391	759,6	55,7	53,2	4,2
2	»	Conde d'Eu..................	0,03653	676,9	25,5	23,3	12,5
3	»	Belleza.....................	0,01782	599,2	79,0	80,6	5,6

Aguas ferreas, gazosas e alcalino-terrosas

Dispostas de accordo com o teor em ferro

Numero	Logar	Fonte	Bicarbonato ferroso em grs. por litro	Anhydrido carbonico livre cc. por litro	Indice de alcalinidade terrosa	Indice de alcalinidade	Radioactividade em unidades «Mache»
1	Marimbeiro....	N. 3	0,02165	929,8	28,7	14,5	1,5
2	»	N. 2	0,01891	927,1	22,7	12,1	1,9
3	»	N. 1	0,01887	839,8	19,7	10,6	2,1

Aguas Alcalino Sulfurosas

Dispostas de accordo com a alcalinidade

N.	Logar	Fonte	Indice de alcalinidade	Gaz Sulphydrico total em cc. por litro	Anhydrido sulfurico em grs. por litro	Temperatura em graus c.	Radio actividade em unidades «Mache»
1	Patrocinio	Serra Negra	750,9	2,51	0,0966	23,5	1,3
2	»	Serra Salitre	634,8	5,87	0,2595	20,3	5,6
3	Araxá	N. 2	529,7	2,96	0,2998	26,5	4,8
4	»	N. 3	525,2	2,99	0,2958	25,5	17,5
5	»	N. 1	518.3	2,47	0.2868	29,0	28,4
6	»	N. 5	517,5	2,93	0,2895	30,6	15,9
7		N. 4	503,1	3,05	2,2977	31,2	4,3
8	»	N. 6	459,2	2,06	0,2549	28,1	41.7
9	Poços de Caldas	Macacos	68,4	1,59	0,0471	41.7	2,2
10	Idem	Pedro Botelho	67,1	1,33	0,0463	42'4	1,3
11	Pocinhos	Rio Verde	67,0	0,49	0,0574	24,1	21,7
12	Poços de Caldas	15 de Novembro	53,2	0.90	0,0396	26,0	4,4

Aguas Thermaes e Alcalino Sulfurosas

Dispostas de accordo com a temperatura

N.	Logar	Fonte	Temperatura em graus c.	Gaz sulphydrico total por litro	Indice de alcalinidade	Radioactividade em unidade «Mache»
1	Poços de Caldas	Pedro Botelho, etc	42,4	1,33	67,1	1,3
2	» » »	Macacos	41,7	1,59	68,4	2,2
3	Araxá	N. 4	34,2	3,05	486,2	4,3
4	»	N. 5	30,6	2,93	517,5	15,9
5	»	N. 1	29,0	2,47	518,3	28,4
6	»	N. 6	28,1	2,06	459,2	41,7

Aguas Radioactivas (com + de 10 U. M.)

Dispostas de accordo com a radioactividade

Numeros	Logar	Fonte	Classificação	Radioactividade em	
				Unidades Mache	Millicure 10-7
1	Caxambú	D. Pedro	Alcalino-gazosa e alcalino-terrosa	43,3	157,6
2	»	Viotti	Acidulo-gazosa	42,9	156,2
3	Araxá	N. 6	Alcalino-sulfurosa, sulfatada e thermal	41,7	151,8
4	Caxambú	Mayrink n. 1	Acidulo-gazosa	38,7	140,9
5	»	Mayrink n. 2	» »	31,3	113,9
6	Araxá	N. 1	Alcalino sulfurosa, sulfatada e thermal	28,4	103,4
7	Pocinhos	Rio Verde	Alcalino sulfurosa	21,7	79,0
8	Araxá	N. 3	Alcalino-sulfurosa e sulfatada	17,5	63,7
9	»	N. 5	Alcalino-sulfurosa, sulfatada e thermal	15,9	57,9
10	Caxambú	Conde d'Eu	Alcalino-gazosa, alcalino-terrosa e ferrea	12,5	45,5
11	Cambuquira	Dr. Fernandes Pinheiro	Acidulo-gazosa e ferrea	11,9	43,4

146

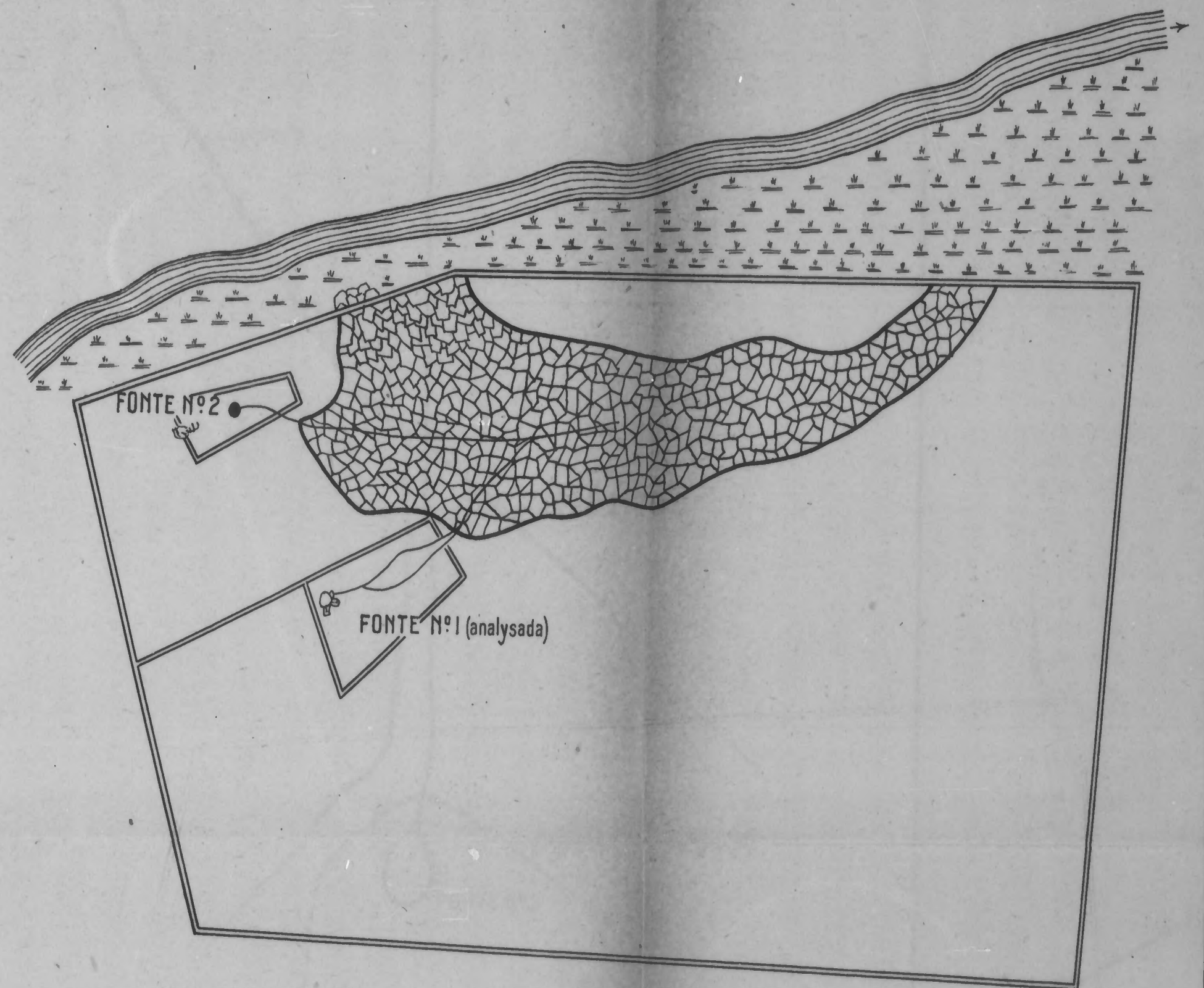
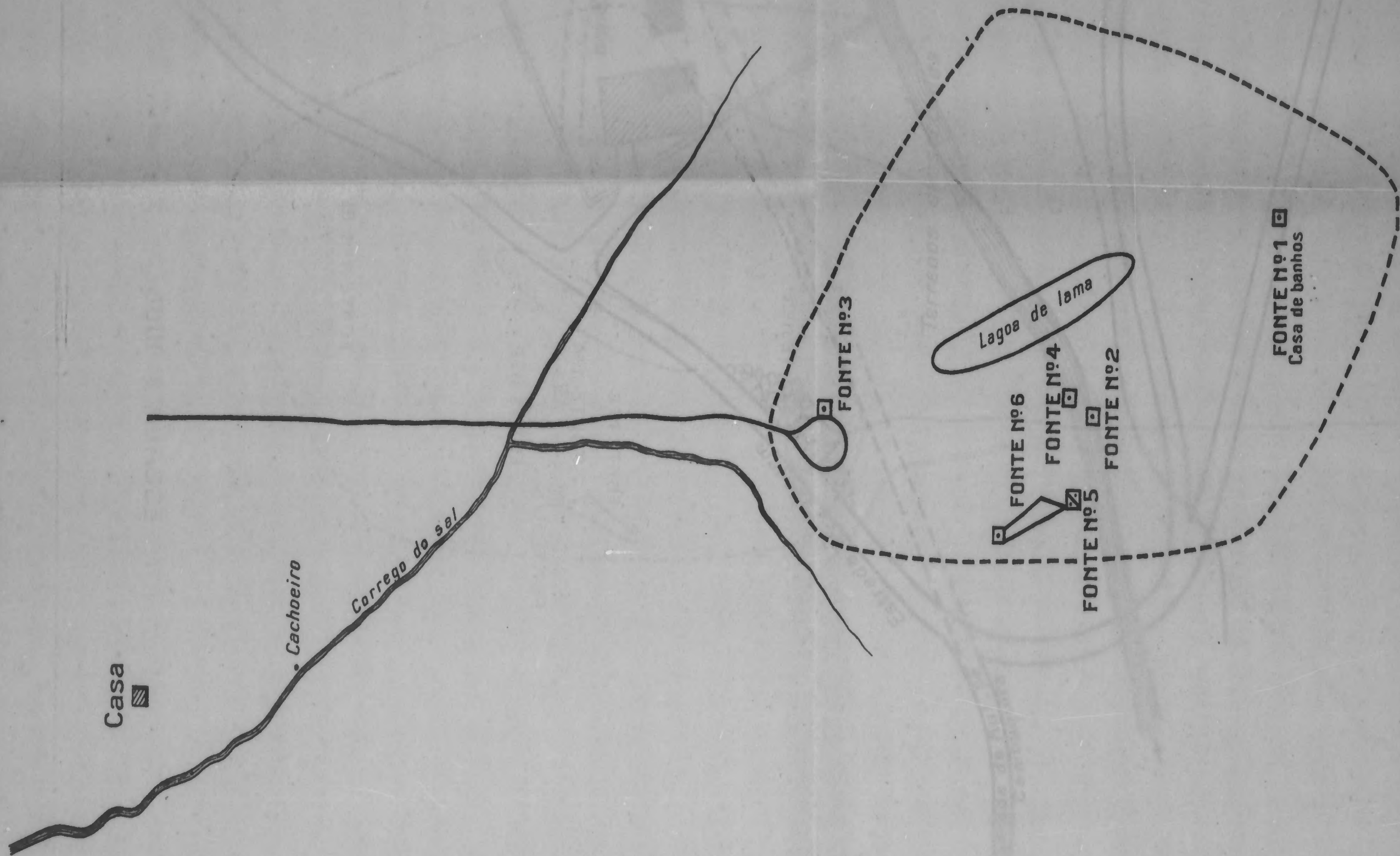
A

MUNICIPIO DE PATROCINIO

AGUAS MINERAES

DE

S. SEBASTIÃO DA SERRA DO SALITRE

ESCALA 1:500

ARAXÁ
B
AGUAS MINERAES
Casa
Cachoeiro
Corrego do sal
FONTE Nº3
Lagoa de lama
FONTE Nº6
FONTE Nº4
FONTE Nº5
FONTE Nº2
FONTE Nº1
Casa de banhos
ESCALA 1:1000

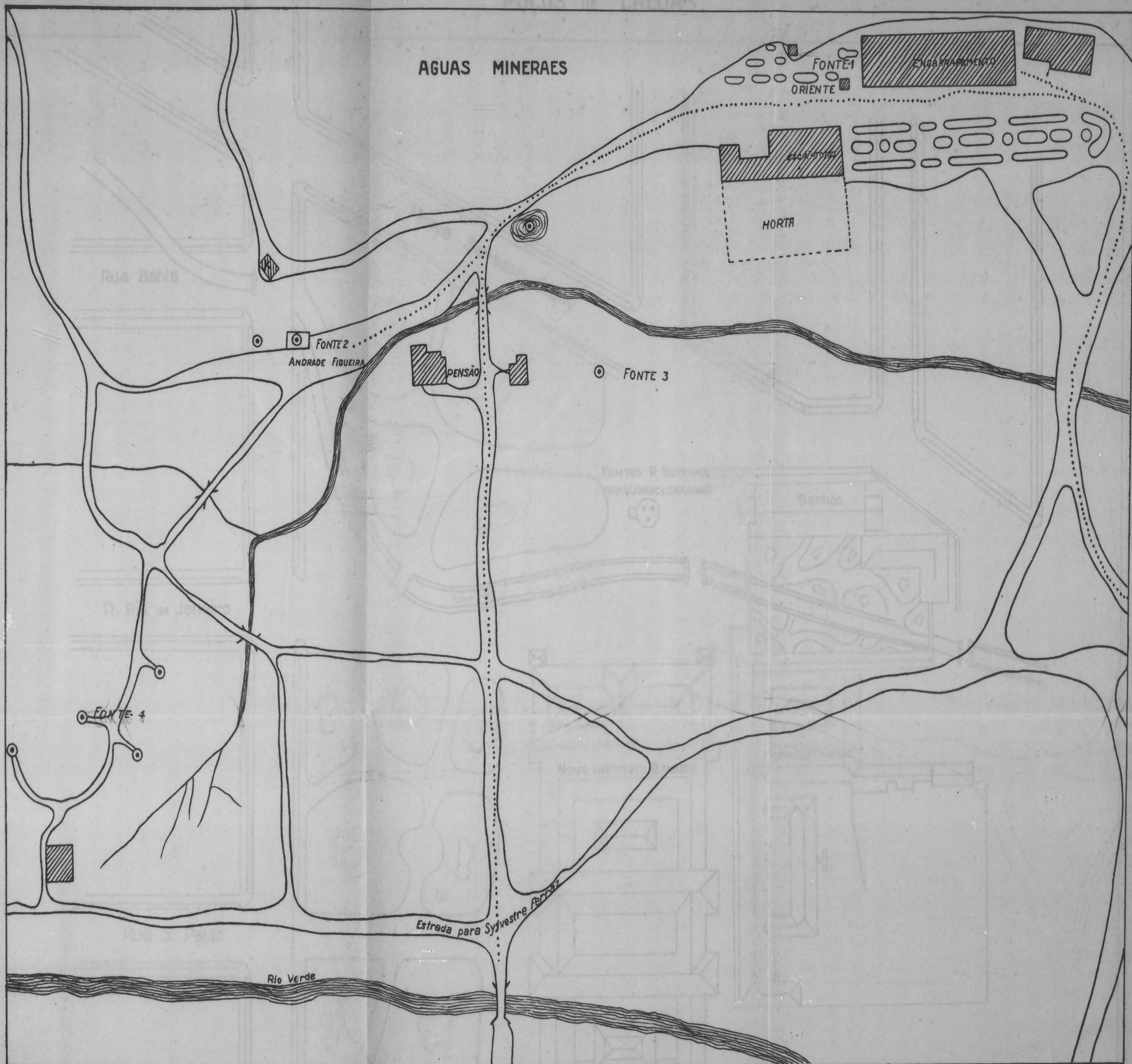
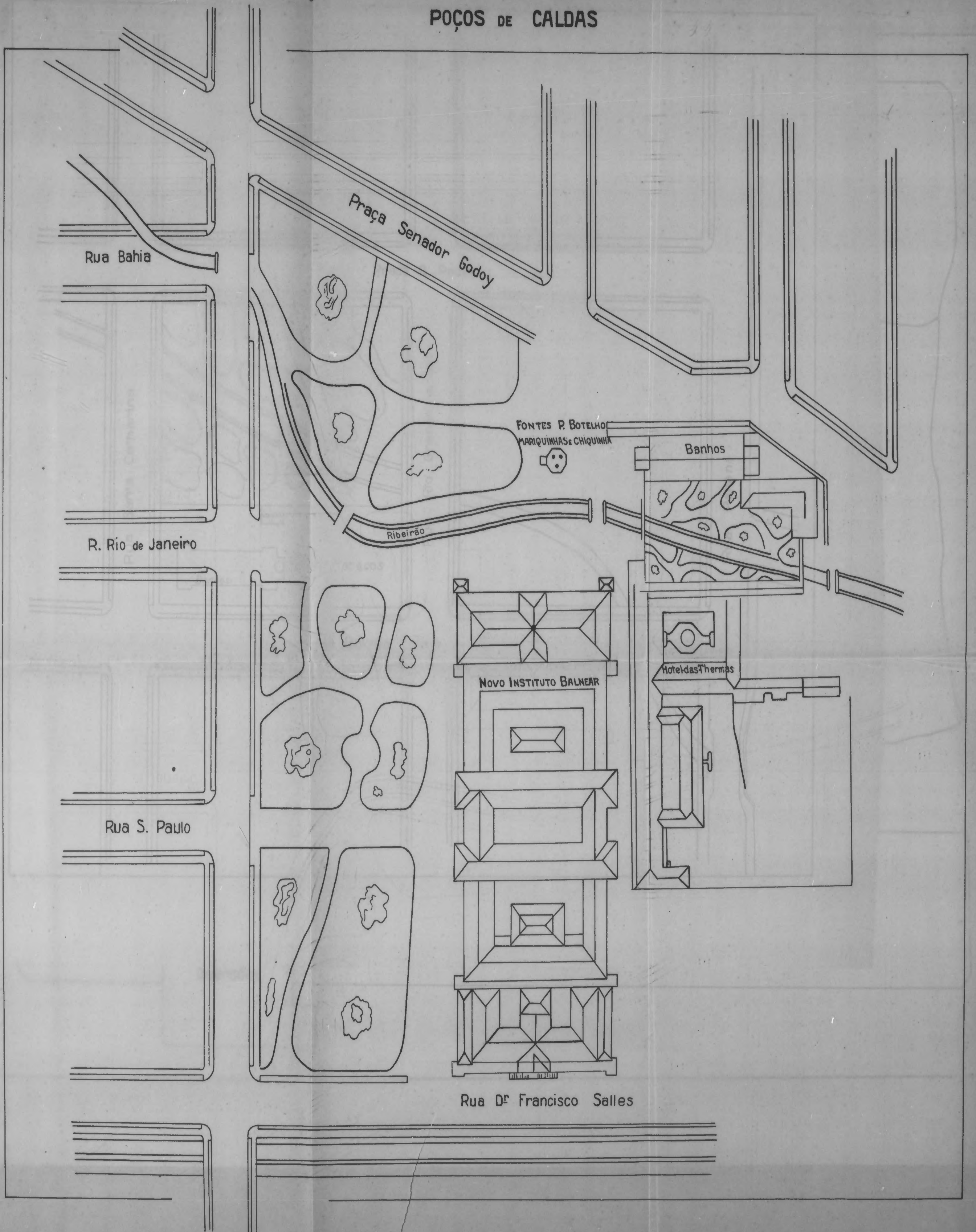
MARIMBEIRO

AGUAS MINERAES

Vallo divisorio
Campo
Brejo
CONSTRUCÇÕES PROJECTADAS
FONTES 1,2 e 3
Corrego
Estrada de rodagem
Terrenos desseccados
Estrada de Aut. pa
Cambuquira

ESCALA 1:100

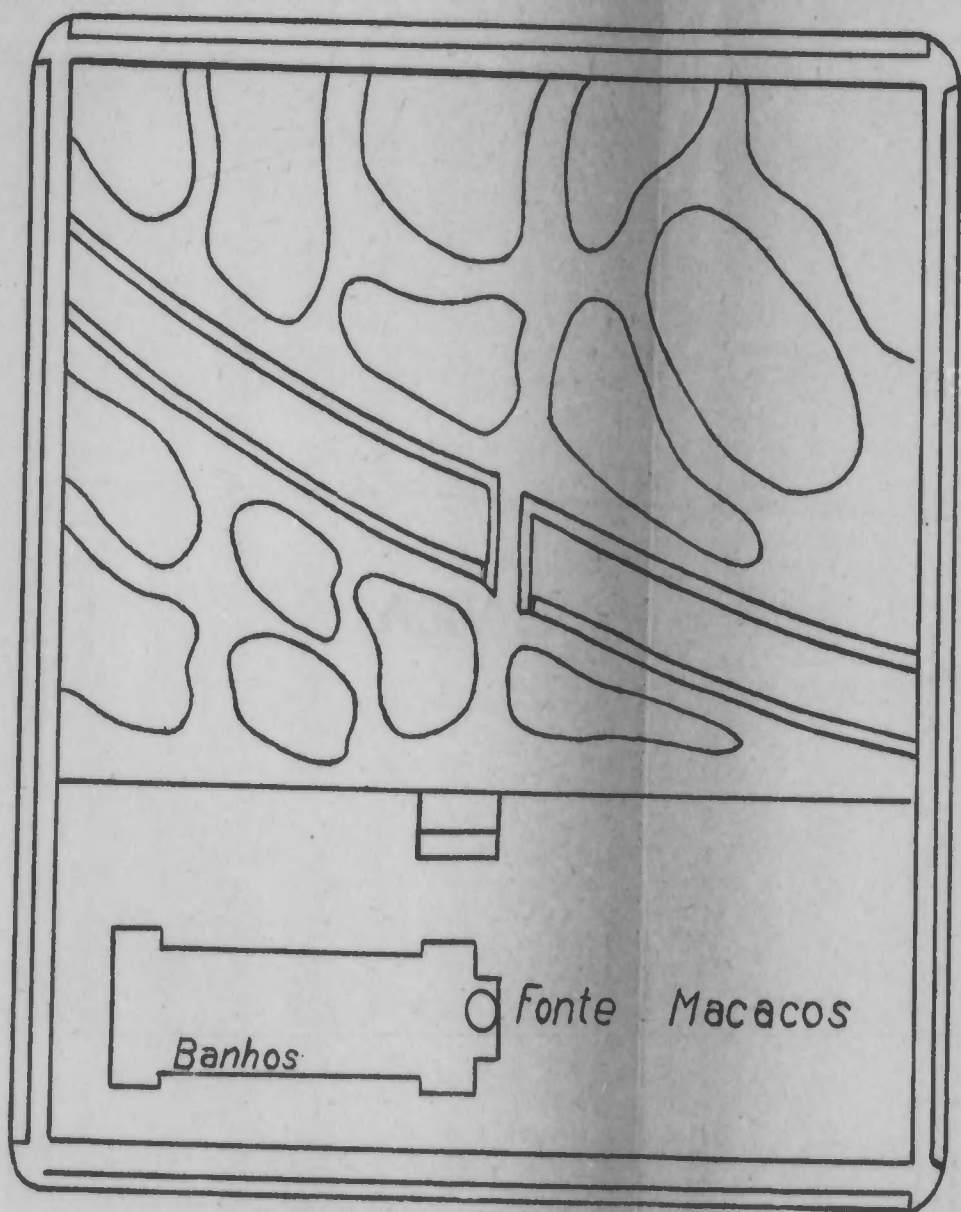
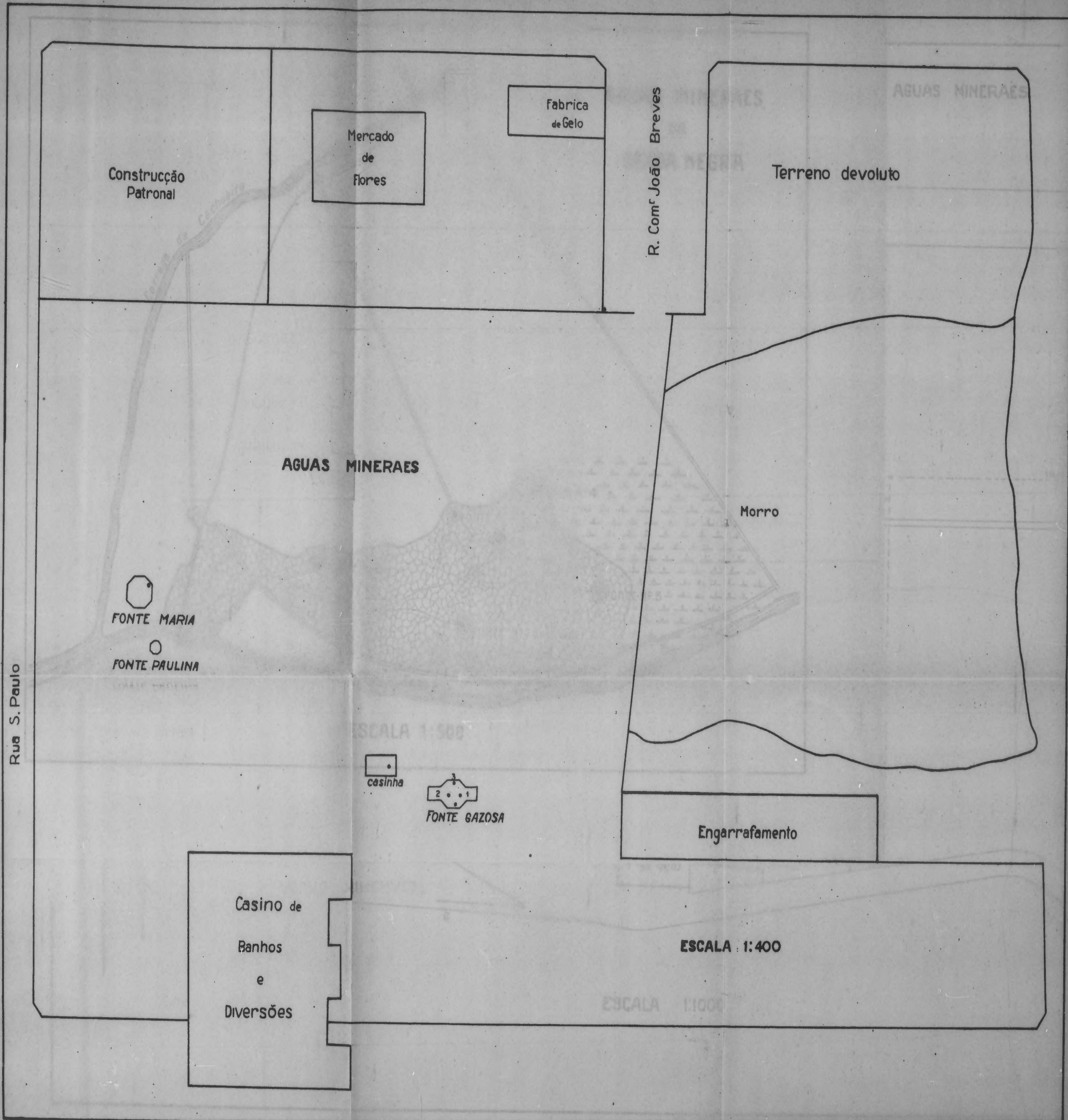
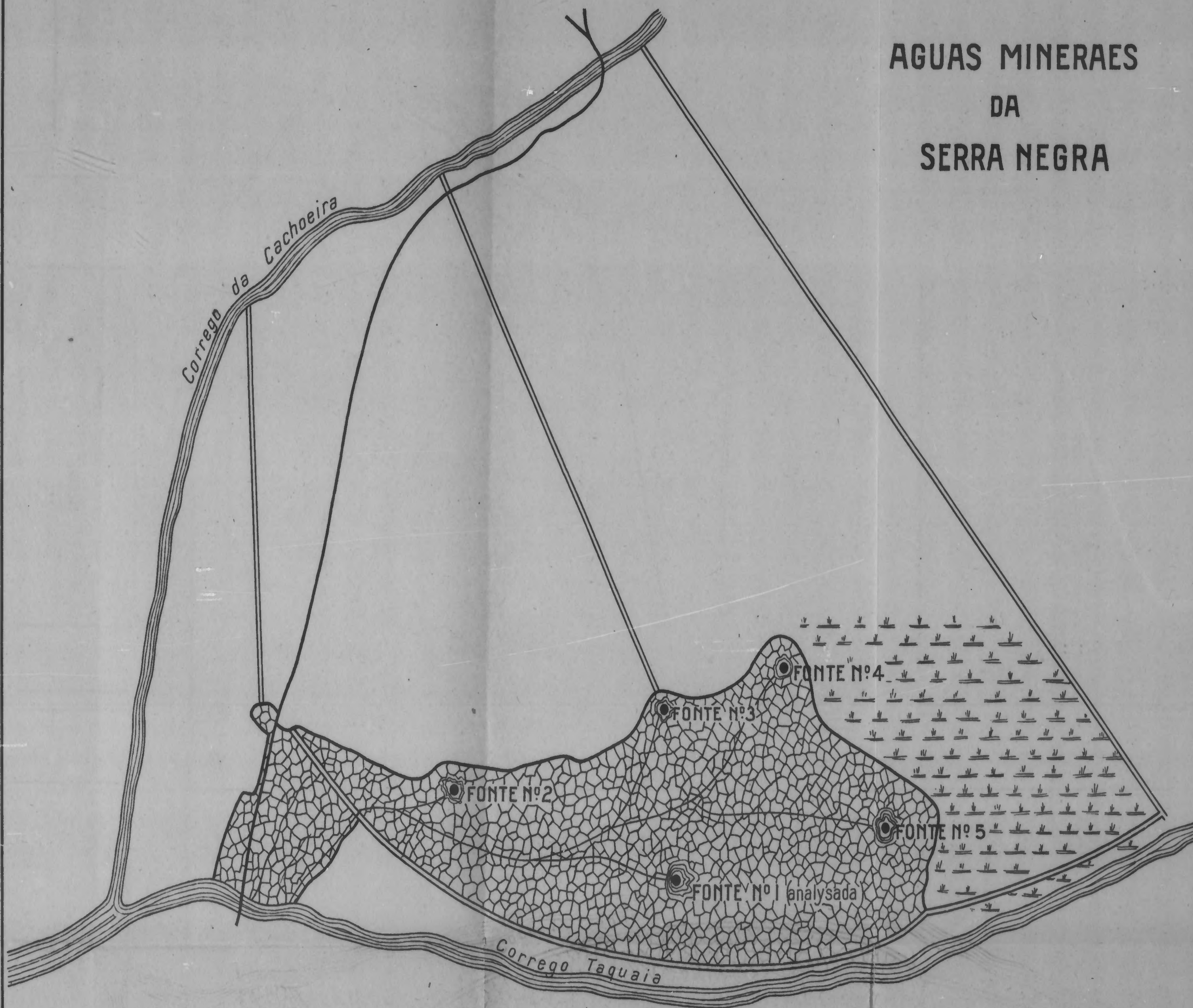
S. LOURENÇO

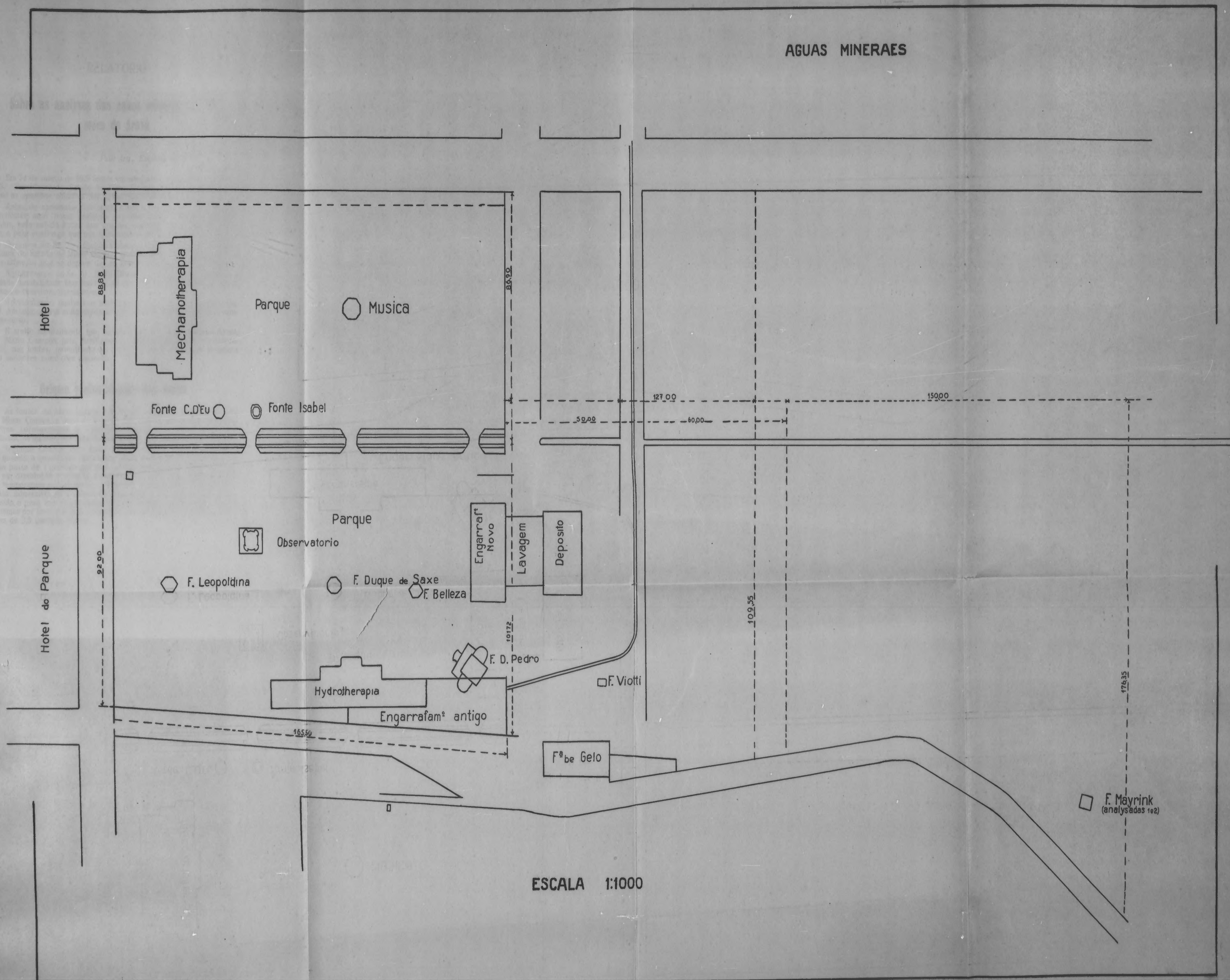
AGUAS MINERAES
FONTE 1
ORIENTE
ENGARRAFAMENTO
HORTA
FONTE 2
ANDRADE FIGUEIRA
PENSÃO
FONTE 3
FONTE 4
Estrada para Sylvestre Ferraz
Rio Verde

E
POÇOS DE CALDAS
Praça Senador Godoy
Rua Bahia
FONTES P. BOTELHO
MARIQUINHAS e CHIQUINHA
Banhos
Ribeirão
R. Rio de Janeiro
NOVO INSTITUTO BALNEAR
Hotel das Thermas
Rua S. Paulo
Rua Dr Francisco Salles

POÇOS DE CALDAS

6 LAMBARY

Fabrica de Gelo
Mercado de Flores
Construcção Patronal
R. Comᵗ João Breves
Terreno devoluto
AGUAS MINERAES
Morro
FONTE MARIA
FONTE PAULINA
Rua S. Paulo
casinha
FONTE GAZOSA
Engarrafamento
Casino de Banhos e Diversões
ESCALA : 1:400

MUNICIPIO DE PATROCINIO

I

CAXAMBÚ
AGUAS MINERAES
Hotel
Hotel do Parque
Mechanotherapia
Parque
Musica
Fonte C.D'Eu
Fonte Isabel
Parque
Observatorio
F. Leopoldina
F. Duque de Saxe
F. Belleza
Engarrafª Novo
Lavagem
Deposito
F. D. Pedro
F. Viotti
Hydrotherapia
Engarrafamº antigo
Fª de Gelo
F. Mayrink
(analysadas 1e2)
ESCALA 1:1000

RELATORIO

Sobre as analyses das aguas mineraes e thermaes de Araxá

Pela dra. Eugenie Ragovine

Em 14 de março de 1929 fomos encarregados, a convite de S. Excia. o Sr. Presidente do Estado de Minas Geraes, dr. Antonio Carlos, de fazer as analyses chimicas das aguas mineraes de Araxá.

Antes de apresentar o relatorio sobre o trabalho feito. cumpre-nos manifestar aqui nossa profunda gratidão ao Sr. Presidente Antonio Carlos, pela subida honra que nos fez, encarregando-nos desse trabalho, e pela confiança que nos testemunhou por esse modo.

Rogamos ao Sr. Dr. Djalma Pinheiro Chagas, Secretario da Agricultura do Estado de Minas Geraes, receber nosso agradecimento pela alta attenção que se dignou dar ao nosso trabalho.

Agradecemos ao Sr. dr. Rothi Director do Instituto de Chimica, a grande amabilidade manifestada, ao pôr á nossa disposição os apparelhos e reactivos necessarios.

Apresentamos tambem os nossos agradecimentos á senhorinha Isabel Amador, nossa collaboradora, pelo seu trabalho correcto e consciencioso.

E muito cordialmente que agradecemos ao Sr. Prefeito de Araxá, Dr. Mario Campos, pela intelligente e rapida organização do laboratorio nas fontes, permittindo-nos executar parte de nossos trabalhos nas melhores condições possiveis.

Origem e classificação das fontes

As fontes de Araxá, estação de aguas situada no Oeste do Estado de Minas Geraes, a uma altitude de 920 metros, são fontes mineraes, porque correspondem ás condições estabelecidas pelos professores Grünhut, Winckler, em suas determinações das fontes ditas mineraes.

Segundo Günhut, toda fonte natural póde ser considerada mineral quando a quantidade dos corpos solidos ou gazosos dissolvidos na agua passa de 1 gramma por litro, quando ella contém substancias raras em dissolução e quando a temperatura passa sensivelmente além da temperatura annual média. Winckler examina antes as fontes frias pouco mineralizadas e chama de *mineraes* a esse genero de fontes, quando o peso dos corpos dissolvidos está comprehendida entre 0 e 0,4 grammas por litro e a radioactividade, proveniente da emanação, passa lém de 3,5 unidade Mache.

As fontes de Araxá, por nós estudadas, são em numero de tres. Duas dellas pertencem ao grupo das fontes mineraes alcalinas, levemente sulfurada, thermaes e radioactivas.

A terceira fonte é fria, muito pouco mineralisada, porque contém apenas 0,1204 grammas de saes por litro, é francamente alcalina em presença do papel de tonnesol e fortemente radioactiva.

A theoria de Armando Gouthier, sobre a origem das aguas mineraes, permitte concluir que as duas primeiras fontes são de aguas plutonianas, aguas virgens, de origem ignea. Essas aguas encontram-se principalmente nos paizes montanhosos, ricos em rochas eruptivas ou primitivas. A maior parte das vezes sua temperatura é quente, sua visão é rythmada, mas fica constante durante as 24 horas do dia, e é independente das estações e dos phenomenos metereologicos.

A temperatcra dessas aguas fica sensivelmente constante nas diversas epocas do anno, sua mineralização é bastante complexa, encontrando-se nellas, reunidos em pequena quantidades, os seguintes elementos: bóro, arsenico, phorphoros. silicio, fluor, chloro, bromo, iodo, ferro, sulfuretos, carbonato de sodio, amaniaco, azoto, argon, néon, helio e hydrogenio. Estes ultimos casos são acompanhados muitas vezes de emanação radioactiva.

Os carbonatos terrosos não existem nessas aguas ou então só existem em quantidade muito pequenas.

O mesmo acontece com os nitratos, que indicam uma origem superficial.

Quanto á terceira fonte, póde ella pertencer ás aguas neptunianas, ás aguas de infiltração ou ter uma origem mixta.

O que caracteriza justamente as aguas de infiltração, é que nellas não se encontram, quer separadamente em dose sensivel, quer reunidos em dóse muito fraca, os elementos caracteristicos originarios das profundidades, elementos que enumeramos a proposito das aguas de origem igdea.

Chegadas á superficie, são as aguas meteoricas geralmente mineralizadas por carbonatos ou sulfactos terrosos e contém nitratos e oxygenio em dissolução, depois de ter lavado as rochas superficiaes.

Não se póde classificar as aguas mineraes segundo o seu poder therapeutico, porque não se poderia dizer se um ou varios elementos constituintes em estada de traços não têm uma actividade que os collocaria em primeira fileira.

A classificação baseia-se na composição propriamente dita das actuas, segundo os elementos acidos ou elegro-negativos que predominam.

Elles permittem formar tres grandes divisões principaes.

1) As aguas carbonatadas.
2) As aguas sulfatadas e sulfuradas.
3) As aguas chloruradas.

As bases associadas aos acidos formam, por sua vez, duas outras divisões comprehendendo:

1) As bases alcalinas e
2) as bases alcalino-terrosas

Chega-se a uma classificação simples, representada pelo quadro seguinte:

Acidos derivados	*Bases alcalinas*	*Bases terrosas*
de carbono	bicarbonatadas sodicas	bicarbonatadas de bases terrosas
de enxofre	sulfatadas sodicas sulfuradas sodicas	sulfatadas calcicas e magnesianas sulfuradas calcicas accidentaes
de chloro	chloruradas	———

Assim, as duas primeiras fontes pertencem ao grupo das fontes alcalinas, carbonatadas de base sodica, sulfuradas sodicas, thermaes e radio-activas. A terceira fonte é bicarbonatada calcica, fria e radioactiva.

Naquellas fontes a dose maxima de bicarbonato de cal é de 0,5 grammas por litro e este sal é sempre acompanhado de bicabornato de magnesio, cuja dose media é de 0,1 gramma.

Nosso trabalho se fez em duas occasiões.

A primeira em Araxá, nas proprias fontes, onde dosámos as substancias alteraveis sob a acção do ar, da luz e em funcção do tempo, e a segunda, no laboratorio do Instituto de Chimica de Bello Horizonte, com amostras dessas aguas, trazidas em bombonas hermeticamente fechadas, para a dosagem dos elementos mais estaveis, afim de ter uma constituição completa das aguas.

Em Araxá, as duas fontes sulfuradas que estudámos estão localizadas nas proximidades da casa de banhos. Uma dessas fontes, situada atraz da ala esquerda do edificio, provem da sondagem nova e a outra, mais afastada, pertence ás fontes relativamente antigas. Por conseguinte, em nossa exposição, denominaremos a primeira de «a nova sondagem» e a segunda, «a fonte velha».

A fonte «nova sondagem» extrae sua agua á profundidade de 34 metros.

Esta agua é limpida, transparente, incolor, com ligeiro odor sulfuroso, gosto insipido mas não inteiramente desagradavel. Sua temperatura é de 33,7 graus centigrados.

A agua dá, com o o nitroprussiato de soda, uma reacção muito clara, embora passageira, que indica a presença dos sulfuretos. O papel de turnesol vermelho torna immediatamente fortemente, azulado, a phenolphtaleina torna a agua vermelha, o que constitue a prova de sua grande alcalinidade.

A «fonte velha» recebe sua agua de uma profundidade de 2,90 metros.

Esta agua resulta das rochas em varios logares.

Ella é transparente, apresentando entretanto uma opalescencia amarella, sob forte espessura. O cheiro é sensivelmente sulfuroso. A reacção ao nitro-prussiato de soda é de tal forma fraca, que se tem difficuldade em estabelecer a presença dos sulfuretos. A reacção do papel de turnesol e phenol-phtaleina é identica á da fonte precedente. A temperatura da agua é de 27,4 graus centigrados.

A terceira fonte esta localizada na extremidade do parque e é conhecida em Araxá pelo nome de fonte radio-activa.

Sua vasão é muito grande e ella é de uma limpidez e transparencia surprehendentes. Muito fresca e agradavel ao paladar, não tem nenhum gosto particular.

A reacção ao nitro-prussiato de soda é negativa, o papel de turnesol torna-se leve e claramente azulado e a phenol-phtaleina não dá coloração alguma.

Este último phenomeno é muito importante, porque indica a presença na agua de ions de hydrogenio livres, em concentração mais forte do que a da agua pura, isto é, sob o ponto de vista chimico, a agua se comporta como um liquido acido.

A agua dessa fonte pertence á categoria dessas aguas «alcalinas», no sentido restricto da palavra, que não o são sinão em presença do methylaranja e não se tornam realmente alcalinas sinão por ebulição prolongada, quando o acido carbonico livre é eliminado e os carbonatos acidos passam ao estado de carbonatos neutros, por concentração ou evaporação.

Essas aguas são acidas, em estado natural, em presença da phenolphtaleina, e devem sua acidez á presença do acido carbonico livre, que soffre uma dissociação já muito fraca em ions de CO 3 H— e H+ e que diminue ainda, por causa da presença dos ions de CO 3 H—, provenientes da dissociação dos saes dissolvidos.

A maneira por que se comportam essas aguas, em presença dos indicadores citados acima, pode nos dar uma idéa sobre a grandeza da concentração dos ions de H+. Para a d num meio acido, a concentração dos ions de H+ deve ser de 1 milligramma de ion por litro e para a phenol-phtaleina, de 1,10 milligrammas de ion por litro.

Podemos concluir, portanto, que a concentração dos ions H deve estar comprehendida entre esses dois valores; a maior parte das vezes, porém, ella se approxima dos valores 1×10—4 e 3,10—4, a 18.°.

A temperatura da agua da fonte radioactiva é de 21,5 grãos centigrados.

O TRABALHO NAS FONTES

Conforme dissemos acima, procedemos nas fontes ás dosagens das substancias que soffrem uma modificação notavel sob a influencia dos varios factores, taes como ar, a luz e o tempo.

Foram as seguintes as dosagens feitas: a alcalinidade total das aguas, a determinação do enxofre total e de seus compostos, a medida dos nitratos e dos nitritos, do oxigenio dissolvido na agua do acido carbonico total e, finalmente, da radioactividade das aguas.

Para a determinação de alcalinidade total, que provem tanto da hydrolyse de carbonato e bicarbonato sodico, como da hydrolyse de sulfureto acido e neutro de sodio, empregámos o methodo alcalimetrico indirecto, em presença do vermelho de methyla como indicador. A escolha desse indicador baseia-se no facto de exercer elle uma acção nulla sobre os acidos fracos, taes como o hydrogenio sulfuroso, o acido carbonico e acido silico.

A alcalinidade dessas aguas é expressa como se faz actualmente, no numero de centimetros cubicos de um acido decinormal $\left(\frac{N}{10}\right)$ necessarios para a neutralisação completa de um litro de agua, e não em carbonato de soda ou em carbonato de cal.

Damos tambem a alcalinidade em bicarbonato de soda, para facilitar a comparação com as analyses feitas anteriormente.

Quanto á dosagem do enxofre total e de seus compostos—o hydrogenio sulfurado, sulfureto acido e sulfureto neutro de soda, o hyposulfito—empregámos o methodo de Dapasquier, modificado e modernisado. Levando em consideração o theor muito fraco dos compostos sulfurados dessas aguas, empregámos as soluções centesima normal do hyposulfito de soda e do iodo.

A solução de amido era sensibilisada por sua dissolução na solução saturada de chlorur eto de potassio.

A titulagem do enxofre total foi feita sobre a agua descarbonatada pela solução do chlrureto de bario, em vista de seu theor elevado em carbonatos, cuja presença modifica sensivelmente os resultados obtidos.

O enxofre total é dado em *grãos sulphydrometricos*.

Um grão sulphydrometrico corresponde a dez milligrammas de iodo empregadas na reacção de oxydação dos compostos sulfurados.

O hydrogenio sulfurado livre foi separado da agua por uma corrente de hydrogenio, purificado em permanganato de potassio e em soda, e absorvido na solução de iodo titulado, cujo excesso foi determinado pela titulagem em hyposulfito de sodio.

Os nitratos e os nitritos foram determinados pelos methodos colorimetricos sebre a agua dessulfurada préviamente com carbonato de chumbo com acidos phenolsulphurico e phenolacético como reactivos, que dão uma colloração amarella, devida á formação....de ammonio, cuja intensidade varia, segundo o theor desses corpos.

O oxygenio dissolvido foi medido, igualmente, nas aguas dessulfuradas, fixando-se esse metalloide em um meio alcalino, pelo sal de Mohr, cujo excesso foi determinado pelo permanganato de potassio em um meio acido.

A ultima medida feita nas fontes foi a da radioactividade das aguas.

Chama-se radioactividade a propriedade que possue um corpo de emittir expontaneamente, energia, sob a forma de uma radiação especial, capaz de impressionar uma chapa photographica, de tornar fluorescentes certas substancias collocadas em sua visinhança, *de tornar o ar e o gaz conductores de electricidade*, de produzir calor e exercer sobre o organismo vivo uma acção physiologica.

Os gazes são conhecidos pela propriedade de não serem conductores de electricidade nas condições ordinarias, isto é, de não se ionisarem sem uma acção exterior.

Esse estado de ionisação, entretanto, se manifesta logo que os gazes e, por conseguinte, o ar se acham expostos á acção da luz ultravioleta, a alta temperatura, aos raios Roentgem ou ás radiações dos corpos radioactivos.

Si esse gaz ionisado é collocado num campo electrico, os ions se deslocam para os electrodos, em direcções contrarias, com uma velocidade que depende da tensão reinante entre os eletrodos. Em seus movimentos os ions se encontram e tornam a se combinar parcialmente, com uma força tanto menor quanto maior fôr a velocidade de deslocamento.

Com o crescimento da tenção electrica a velocidade de transporte dos ions torna-se tão elevada que elles não têm mais tempo de se neutralisar reciprocamente. Com o crescimento ainda maior da tensão a corrente ionica não muda mais de velocidade e *essa intensidade maxima da corrente tem o nome de corrente de saturação*.

A corrente de saturação serve de medida da acção ionisante de um corpo radioactivo. O apparelho physico que permitte fazer-se a medida da intensidade da corrente e, por conseguinte, da corrente de saturação, tem o nome de electrometro; e o instrumento mais utilizado para isso é um electroscopio.

Quando se carrega o electroscopio a uma tensão determina e se o liga a uma haste metallica isolada num recinto fechado e cheio de ar ionisado pela fonte radiante, a emanação do radio, por exemplo, o electroscopio produz uma descarga, cuja velocidade é uma medida do gráo de ionisação do ar, si a tensão é sufficiente para produzir a corrente de saturação.

Em presença de uma capacidade constante a intensidade *i* da corrente de saturação e, portanto, a força da radioactividade é dada pela velocidade de dispersão electrica, isto é, pela quantidade de electricidade *q* pela unidade de tempo:

$$i = C \frac{V - V'}{t}$$

Certas fontes são doptada dessa propriedade radioactiva, a um gráo que é variavel segundo as fontes.

A radioactividade das aguas das fontes provem, a maior parte das vezes, da enanação do radio, podendo provir, entretanto, tambem da emanação do thorio e do actinio. A medida destas ultimas é, porem, excessivamente delicada, por causa da curta duração dessas emanações.

A radioactividade das aguas pode ainda provir dos saes radioactivos dissolvidos nellas.

As pesquizas do dr. Andrade Junior mostraram que as aguas das fontes de Araxá devem sua radioactividade unicamente a dissolução da emanação do radio. O estado gazoso da emanação explica facilmente a variabilidade da radioactividade com a mudança da pressão barometrica, da temperatura, do tempo, da estação, etc..

Para a medida da radioactividade das aguas das fontes de Araxá empregámos o electrometro de Schmidt.

E' um electrometro de uma folha, com uma camara de ionisação, com um recipiente que contem um volume determinado de agua radioactiva e ar.

A emanação dissolvida na agua é isolada no ar por meio de agitação e é depois transvassada, por um systema de circulação, na camara de ionisação. Carrega-se o electroscapio a uma tensão determinada e mede-se a velocidade da descarga e, por conseguinte, a intensidade da corrente de saturação. Calcula-se a radioactividade completa em relação a 1 hora e a 1 litro de agua, segundo a formulas seguintes:

$$i = a \frac{C \times V}{300 \times 3.600} E \times S \times E, \text{ em que}$$

$$a = \frac{1000}{W} \times \frac{l_1 - l_2 - l_3}{l^3} (1 - s \frac{w)}{l,}$$

A intensidade da corrente de saturação é expressa em unidades electrostaticas. Como os valores são muito pequenos, Mache os multiplica por 1000 e o resultado obtido dá a actividade em unidades «Mache», que é uma unidade de concentração, relacionada a 1 litro. Pode-se exprimir a radioactividade tambem na unidade «Curie» ou «Milli-Curie», que corresponde á quantidade de emanação que se acha em equilibrio com 1 gramma ou 1 milligramma de radio metallico. Uma unidade «Mache» corresponde a $3{,}64 \times 10^7$ Milli-Curies.

A emanação do radio dissolvida na agua e transvasada na camara de ionisação soffre uma destruição, cam a formação de Radio A «RA» e Radio C «RC», que são fortemente radioactivos e ionisam o ar, simultaneamente com a propria emanação.

O equilibrio entre a emanação do radio e seus productos de desintegração se restabelece somente depois de 3 ou 4 horas. Fazendo-se a medida no fim desse tempo, obtem-se a actividade total, que é a unica interessante sob o ponto de vista balneologico.

A parte da emanação representa 46% da actividade total.

Nossas medidas foram feitas sempre 3 a 4 horas depois do transvasamento do ar na camara de ionisação, justamente para que se restabelecesse o equilibrio completo entre a emanação do radio e seus productos de decomposição.

Este methodo, que é muito longo, tem a vantagem de ser o mais preciso, na opinião de Mme Curie.

Antes de cada medida da radioactividade, determinámos a perda normal, medindo o tempo da descarga do electrometro, levado sempre ao mesmo potencial, correspondente á divisão *8* da escala, até á queda de potencial, correspondente á divisão *2* da mesma escala, referindo a descarga a 1 hora, isto é a 60 minutos ou 3.600 segundos.

Para a medida da actividade total procedemos de modo analogo.

A fonte «nova sondagem» nos deu, para perda normal, o tempo da descarga de *8* a *2* divisões, igual a 33' 3', e, para a agua da fonte, a duração da queda de potencial de *8* a *2* divisões, egual a 1, 46, 5".

O valor medio da actividade total é de 13, 72 unidades «Mache» ou 49, 94 10 milli-curies. A quantidade de emanação para se exprime pelo valor de 6, unidades «Mache» ou 22, 9 10 milli-curies.

Para a «fonte velha» a media das medidas corresponde, para a perda normal, á duração da descarga de *8* a *2* divisões, a 33, 37, 8", e, para a agua da fonte, a queda de potencial de *8* a *2* divisões se faz em 1, 14, 3".

A actividade total exprime-se pelo valor de 19, 85 unidades «Mache» ou 72, 25 10 milli-curies. A emanação pura tem o valor de 9, 13 unidades «Mache» ou 33, 25 milli-curies.

Para a fonte radioactiva fizemos duas medidas, em dois dias seguidos, obtendo os mesmos resultados.

A descarga de *8* a 2 divisões, com agua distillada, fez-se em 44" 20" e, para agua da fonte, nas mesmas condições, em 16, 83".

A radioactividade total é igual a 91, 08 unidades «Mache» ou 125, 50 10 milli-curies.

O TRABALHO NO LABORATORIO DO INSTITUTO DE CHIMICA DE BELLO HORIZONTE

A dosagem do acido carbonico total, de amostras trazidas das fontes, foi feita no laboratorio do Instituto de Chimica de Bello Horizonte.

A presença de sulfuretos nos forçou a modificar ligeiramente o methodo classico. Fixámos o acido carbonico pelo chlureto de bario, em presença do acetado de cadmio, que retem os sulfuretos, tal como o sulfureto cadmio. O carbonato de bario é decomposto pelo acido acetico que deixa intactos os sulfuretos precipitados, e o acido carbonico livre é absorvido na potassa caustica.

A silica, o ferro, o aluminio, o calcio e o magnesio foram dosados no residuo de evaporação de varios litros dagua, assim como o sodio e o potassio, seguindo o methodo do professor dr. Louis Duparc elaborado de accordo com suas pesquizas analyticas sobre as dosagens dos silicatos.

Os ions chloro, sulfato e phosphato foram dosados em amostras á parte, sempre usando os residuos de evaporação de varios litros dagua de accordo com os methodos usuaes.

Para a dosagem do arsenico empregámos o methodo colorimetrico com papel sensibilisado pelo bromureto de mercurio, comparadas as tintas obtidas com uma escala completa de cores, dadas por soluções arsenicaes de concentrações conhecidas muito fracas, por se tratar de theores inferiores a millésimos de milligrammas.

Fizemos tentativas para a micro-dosagem dos ions bromo e iodo. As experiencias feitas foram claramente negativas, para a fonte radioactiva, e os resultados obtidos para as outras duas fontes não são muito rigorosos porque a agua é fortemente carregada de saes de soda e o residuo de evaporação de varios litros deve ser levado a um volume muito grande para a solubilisação, o que modifica notavelmente as condições exigidas pelo methodo. Nós temos, comtudo, muitos dados para suppor a ausencia desses ions.

O ammoniaco foi dosado por deslocamento pelo micromethodo, com o emprego de soluções centésimas normaes de soda e de acido, com vermelho de methyla como indicador. Os resultados foram positivos para as trez fontes.

A pesquiza dos acidos ulmicos, taes como o cremico e o apocremico, deu resultados negativos.

No que diz respeito ao fluor, o lithio e os gazes raros, como o argon, néon, o hélio, etc., que se encontram certamente nessas aguas, em quantidades muito fracas, foi-nos impossivel dosal-os, devido a falta dos apparelhos necessarios e as condições de trabalho desfavoraveis a esse genero de pesquizas.

Resta-nos, para acabarmos, dizer algumas palavras sobre as medidas physicas effectuadas.

A determinação da densidade, a medida cryoscopica e o conhecimento do theor dos saes dissolvidos em 1 litro dagua permittem calcular a concentração das aguas das fontes e suas pressões osmoticas.

A concentração e a pressão osmoticas são de grande interesses, sob o ponto de vista balneologico, porque permittem estabelecer immediatamente si as aguas são hypotonicas isotonicas ou hypertonicas, em relação ao serum do sangue humano, que se escolheu, uma vez por todas, para liquido de comparação.

Sabe-se que o abaixamento do ponto de congelação do serum sanguineo é igual a $-0{,}56$; sua concentração osmotica é sempre a mesma, de 303 por litro, conforme a pressão osmotica, de 7,70 athmospheras, a temperatura do corpo.

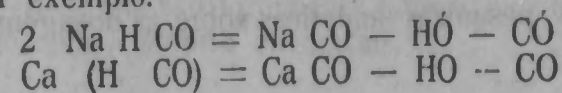
Si se designa por S o peso especifico de uma solução (aguas das fontes, neste caso particular), por p seu theor em corpos dissolvidos, expressamente em grammas por litros, o valor da concentração segundo Arrénius, será:

$$C = 0{,}5405 \ (1000\ S - p)$$: e para a pressão osmotica:

$$cm = 4{,}438\ 10 \ (1000\ S - p)\ (T - 273)$$

O residuo secco a 180 foi determinado tambem por nós tendo verificado que elle não corresponde ao theor dos corpos solidos e gazosos dissolvidos em um litro dagua, o que se explica simplesmente pelo facto de, pela concentração e exaporação desprenderem-se os gazes, passando os carbonatos acidos ao estado de carbonatos neutros, com perda de acido carbonico e agua.

Por exemplo:

$$2\ Na\ H\ CO = Na\ CO - HÓ - CÓ$$
$$Ca\ (H\ \ CO) = Ca\ CO - HO - CO$$

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Nas analyses das aguas mineraes merece ser discutida a questão da interpretação dos resultados analyticos obtidos. Procura-se, actualmente, cada vez mais, dar-lhe uma forma menor, mais precisa e mais de accordo com o fim.

Os analystas das fontes mineraes exprimiam anteriormente os resultados experimentaes sob a forma de oxydos metallicos de anhydridos acidos e, mais tarde, em acidos e em bases.

Desde 1888, porém, quando já admittida a theoria da dissociação electrolytica de Arrénius, na chimica physica, exprimiram-se os resultados de analyse de aguas mineraes em ions, anions e cations, porque essas aguas são soluções salinas isto é electrolytos.

Por não se poder dizer qual é o grau de dissociação de cada sal dissolvido, formula-se a hypothese de que a dissociação é de 100°/₀, isto é, completa.

Tentou-se, varias vezes, reconstituir os saes, partindo dos acidos e das bases, para satisfazer a pretendida necessidade reclamada pelos medicos, que attribuiam a acção curativa das aguas minéraes aos saes nellas em dissolução. Para a reconstituição dos saes tomava-se por base experimental, em parte, sua solubilidade em parte suas affinidades.

Fresenius e outros analystas partiam do principio, que os acidos, segundo sua força, combinavam-se em relatividade com as bases.

Em realidade, porém, as cousas se apresentam sob uma forma muito mais complexa: todos os saes são dissociados em seus ions em grau differente e, ao lado de cada molecula, encontram-se os ions respectivos, cujas concentrações correspondem á lei de equilibrio; e a mesma base pode-se combinar com os differentes acidos segundo a lei da acção das massas.

O numero de systemas de equilibrio é muito grande, o que faz suppor que ainda por muito tempo não se encontrará a forma que seja uma expressão exacta da constituicão real das aguas mineraes.

De accordo com as idéas modernas sobre o assumpto, damos os resultado de nossas analyses em *ions* empregando duas unidades de concentração: uma em grammas por litro, a outra em milligrammas-ions por litro.

Para as moleculas que não soffrem a dissociação os resultados são dados em Milli-Molle.

O valor em grammas é interessante, porque dá uma idéa das quantidades das partes constituintes, que intervêm na medida corrente geral.

A somma dos valores em milligrammas-ions e Mille-Molle representa a concentração osmotica, partindo da supposição da dissociação completa.

Pela comparação dessa pressão com a pressão osmotica real consegue-se obter uma indicação sobre o grão da dissociação dos saes.

Quanto á reconstituição dos saes em dissolução, nós damol-a igualmente, segundo a tradição, baseando-a sobre o producto de solubilidade de cada sal, fazendo-o, entretanto, sob toda a reserva.

Resultados da analyse da fonte «Nova sondagem»

A fonte é carbonatada sodica, sulfurada sodica, alcalina, thermal e radioactiva.

Densidade	1,0041
Temperatura	33°,7
Residuo secco a 180°	3,8545
Theôr em corpos dissolvidos	4,3355

Alcalinidade total { em acido $\frac{N}{10}$ / em carbonato acido de sóda... 506,8 centigrammas

Gráo sulphydrometrico .... 2°,24

Radioactividade		Millicuries	Unid. Mache
	total	$49{,}94 \times 10^{-7}$	13,72
	emanação	$22{,}90 \times 10^{-7}$	6,31

Calculo—para um litro d'agua

Cations		*grammas*	*milligrammas-ions*
Ion sodio	Na	1,474457	64,1400
Ion potassio	K	0,154900	3,9400
Ion ammonio	NH	0,000464	9,0199
Ion calcio	Ca	0,000607	0,01516
Ion magnésio	Mg	0,000150	0,00617
Ion ferro	Fe	0,000176	0,00313
Ion aluminio	Al	0,000530	0,01957
Ion Manganez	Mn	traços	—

Anions		*grammas*	*milligrammas-ions*
Ion nitrito	No	nada	—
Ion sulfureto acido	SH	0,001110	0,033580
Ion sulfureto neutro	S	0,001035	0,032280
Ion hyposulfito	SO	nada	—
Ion nitrato	NO	0,002215	0,3571
Ion chlorureto	Cl	0,005396	0,01522
Ion sulfato	SO	0,339850	3,5370
Ion phosphato acido	HPO	0,002746	0,0287
Ion arseniato acido	HASO	0,000003	0,000026
Ion carbonato acido	HCO	0,975200	16,0000
Ion carbonato neutro	CO	1,343000	22,3800
		4,301830	110,2062
Acido silicico	H Si O	0,024220	0,3093
Acidos ulmicos { crenico / apocrenico }		nada	—
		4,3260	110,5155
Hydrogenio sulfurado livre	HS	0,000762	0,0229
Oxygenio dissolvido	O	0,008800	0,2750
		4,335560	110,8134

Constituição mollecular dos corpos dissolvidos

(para um litro dagua)

Nitrito de sodio	NaNO	nada
Sulfureto acido de sodio	NaHS	0,001882
Sulfureto neutro de sodio	Na S	0,002520
Hyposulfito de sodio	Na S O	—

Chlorureto de sodio	NaCl	0,008996			
Sulfato de sodio	Na SO	0,224500			
Carbonato acido de sodio	Na HCO	1,336000			
Carbonato neutro de sodio	NaCO	2,373000			
Carbonato acido de ammonio	NH HCO	0,001988			
Carbonato acido de aluminio	Al (HCO)	0,004111			
Nitrato de potassio	KNO	0,003609			
Sulfato de potassio	K SO	0,337600			
Phosphato acido de potassio	K HPO	0,004436			
Phosphato acido de ferro	FeHPO	0,000476			
Arseniato acido de ferro	Fe (HASO)	0,000005			
Sulphato de calcio	CaSO	0,002064			
Sulfato de magnesio	MgSO	0,000743			
		4,3018			
Acido silicico	H SiO	0,02422			
		4,3260	V.	t°.	P.
Hydrogenio sulfurado livre	H S	0,00076	0,55cm³	33,7	760
Oxygenio	O	0,0088	6,9 cm	»	»
		4,3355			
Abaixamento cryoscopico		0,178°			
Concentração osmotica	Co	96,19			
Pressão osmotica	O	2,42 athmospheras.			

Constituição de agua da fonte «Nova sondagem»

Resultados da analyse da «Fonte antiga»—(Velha Fonte)

E' uma fonte carbonatada sodica, sulfurada sodica, alcalina e radioactiva.

Densidade	1,00358
Temperatura	27,5
Residuo secco a 180	3,546
Theor em corpos dissolvidos	4,0669

Alcalinidade total { em acido $\frac{N}{10}$ 561,6cm / em carbonato acido de soda 471,8 centigrammas

Gráo sulphydrometrico 1,49

Radioactividade		Millicuries	Unid. Mache
	total	72,10	19,85
	emanação	33,2510	9,13

Calculo—para um litro de agua:

Cations		*grammas*	*milligrammas-ions*
Ion de sodio	Na	1,389000	60,39
Ion de potassio	K	0,137000	3,49
Ion de ammonio	NH	0,000500	0,0277
Ion de calcio	Ca	0,000628	0,156
Ion de magnesio	Mg	0,000305	0,0125
Ion de ferro	Fe	0,000223	0,00399
Ion de aluminio	Al	0,000392	0,01447
Ion de manganez	Mn	traços	—

Anions		*grammas*	*milligrammas-ions*
Ion de sulfureto neutro....	S	0,001039	0,03241
Ion de nitrito.	NO	0,002650	0,05763
Ion de nitrato.....	NO	0,002706	0,04374
Ion de chlorureto..........	Cl	0,006855	0,19330
Ion de sulfato.............	SO	0,336155	3,49900
Ion de phosphato de acido	POH	0,002616	0, 02724
Ion de carbonato acido....	COH	0,899741	14,75000
Ion de carbonato neutro...	CO	1,257000	20,95000
		4,0368..	103,5075
Acido silicico.............	HSiO	0,02104	0,2680
Acido ulmicos..............		nada	—
		4,0578	103.765
Hydrogenio sulfurado livre	HS	0,00076	0,0223
Oxygenio dissolvido........	O	0,00842	0,2630
		4,0669..	104,0503

Constituição molecular dos corpos dissolvidos

(para um litro d'agua)

Sulfureto de sodio.........	NaS	0,002530			
Chlorureto de sodio........	NACl	0,011302			
Nitrito de sodio...........	NaNO	0,003973			
Sulfato de sodio..........	Na SO	0,250670			
Carbonato neutro de sodio.	Na CO	2,220000			
Carbonato acido de sodio..	NaHCO	1,233000			
Carbonato acido de ammonio..........	NH HCO	0,002191			
Carbonato acido de aluminio..............	Al (HCO)	0,003042			
Nitrato de potassio........	KNO	0,004412			
Sulfato de potassio........	K SO	0,297380			
Phosphato acido de potassio................	K HPO	0,004048			
Phosphato acido de ferro..	FeHPO	0,000608			
Sulfato de calcio.........	CaSO	0,002136			
Sulfato de magnesio.......	MgSO	0,001514			
		4,0368..			
Acido silicico............	HSiO	0,0210			
		4,0578			
			V.	t°.	P.
Hydrogenio sulfurado livre	HS	0,00076	0,51cm	27,5	760ms.
Oxygenio dissolvido.......	O	0,00842	6,17	»	»
		4,0669			
Abaixamento cryoscopico..		—	0,153		
Concentração osmotica....	Co	—	82,75		
Pressão osmotica.........	O	—	2,30 athmosph.		

Constituição da agua da «Velha Fonte»
Resultados da analyse da fonte radio-activa

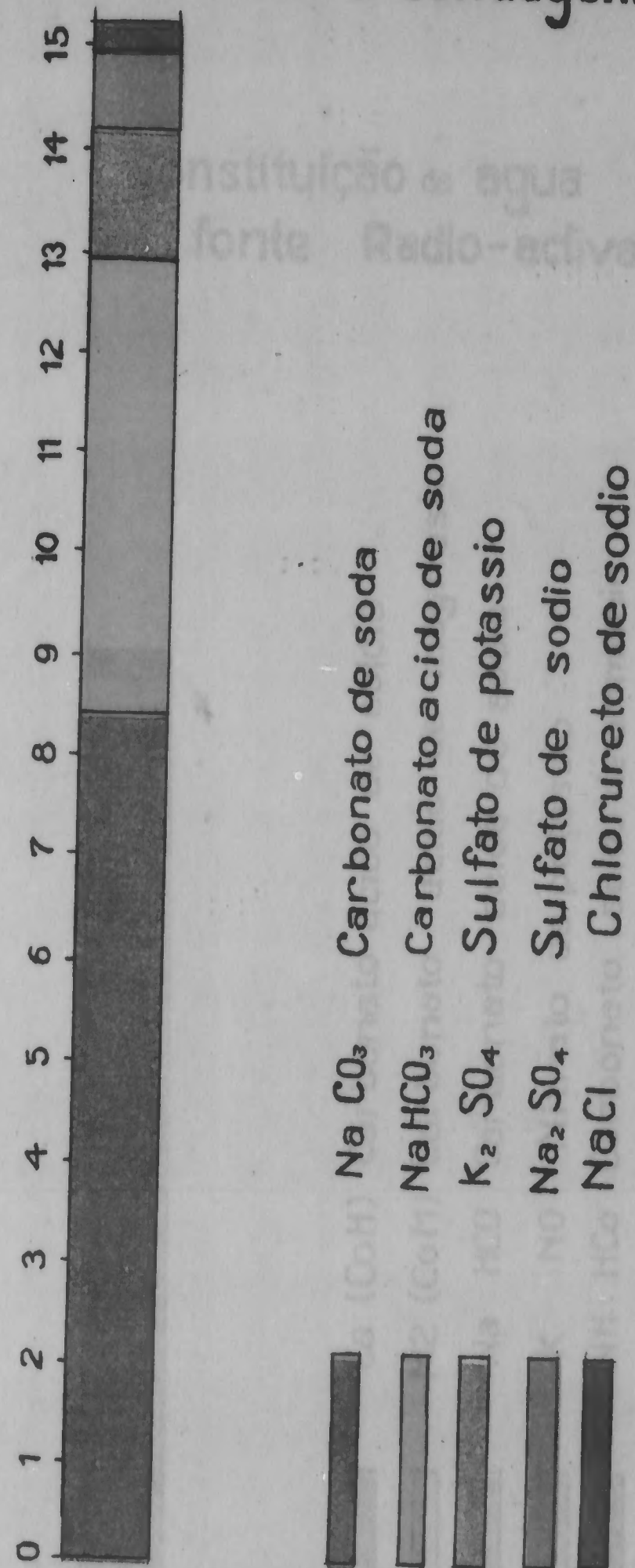
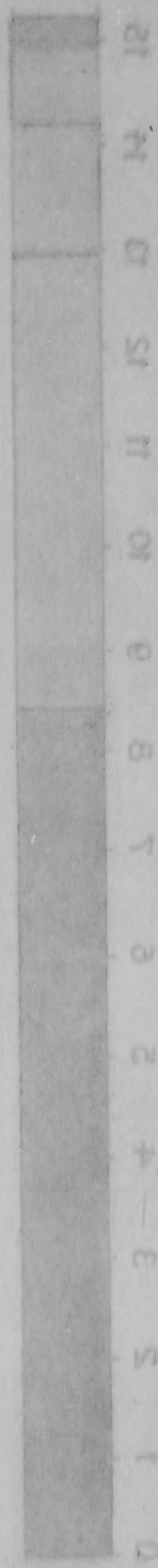
A fonte é bicarbonatada calcica e magnesiana fria e radio-activa.

Densidade.........................		1,00003
Temperatura.......................		21,7
Residuo secco a 180...............		0,0730
Theor em corpos dissolvidos.......		9,15615
	Millicuries	Unid. Mache
Alcalinidade — total..............	331,10	91,08
Alcalinidade — emanação...........	152,10	41,90

Calculo—para um litro de agua:

Cations		*grammas*	*milligrammas-ions*
Ion de sodio..............	Na	0,0[illegible]1501	0,[illegible]652
Ion de potassio	K	0,001386	0,0353
Ion de ammonio	NH	0,000555	0,0307
Ion de calcio.........	Ca	0,014140	0,3450
Ion de magnesio...	Mg	0,006188	0,2540
Phosphato acido de ferro...	Fe H Po	—	0,000057
Phosphato acido de aluminio..................	Al (HPO)	—	0,001507
			0,10673

		Vol.	t°.	Press.	
Acido silicico	H Si O				0,001368
Oxygenio dissolvido........	O	7,5 cm	21°5	760 mm,	0,010000
Acido carbonico dissolvido.	Co	13 cm	—	—	0,02574
					0,15615

Constituição da agua da fonte «Radio-activa»

Constituição da agua da fonte Radio-activiva

Ca (CoH) Carbonato acido de calcio

M2 (CoH) Carbonato acido de magnesio

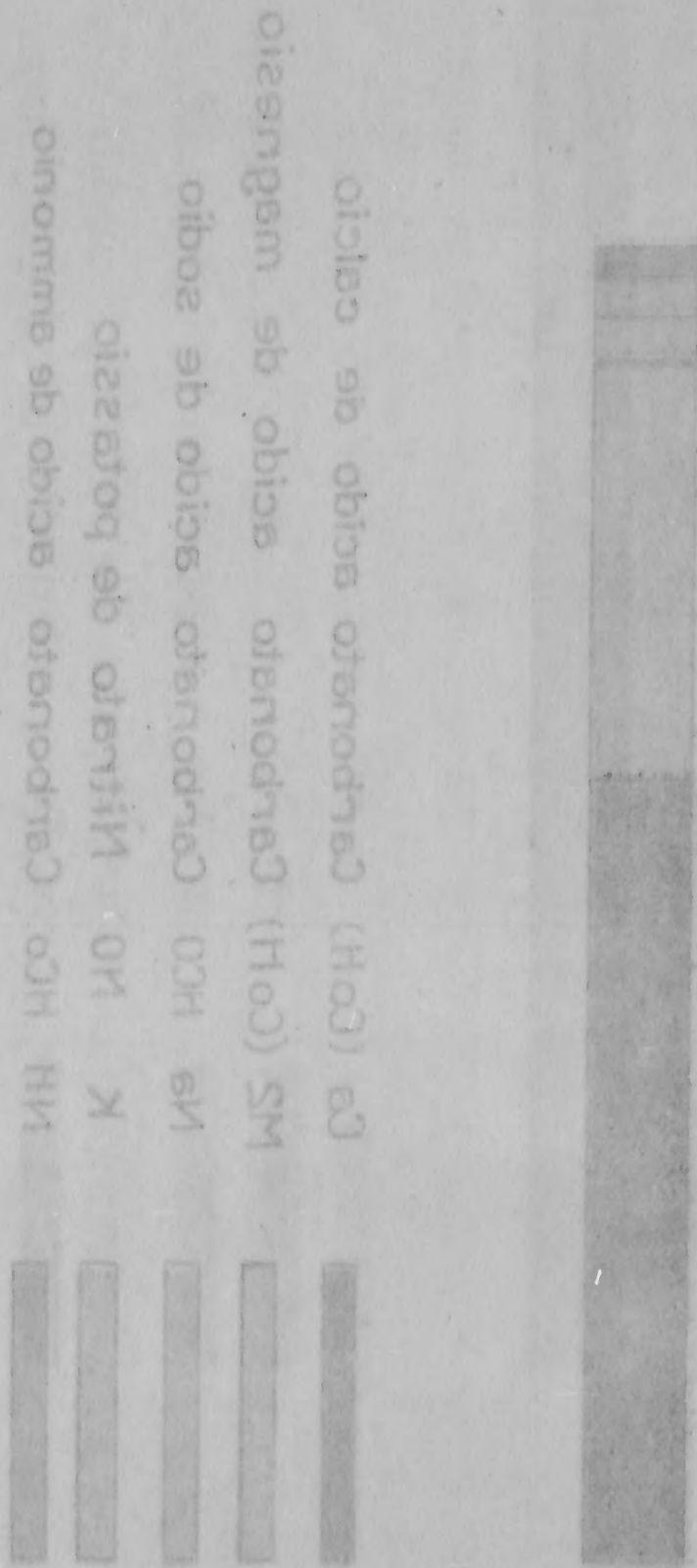
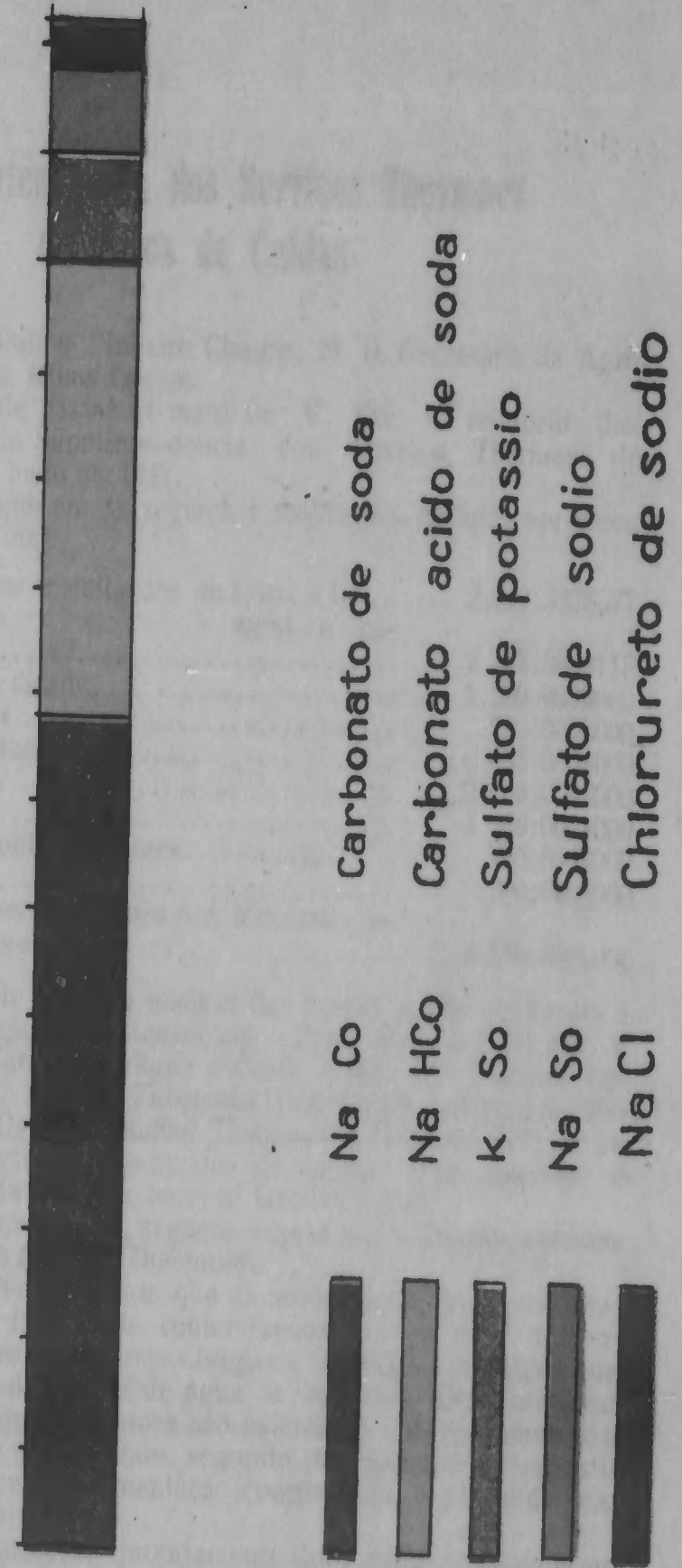
Na HCO Carbonato acido de sodio

K NO Nitrato de potassio

NH HCo Carbonato acido de ammonio

Constituição da agua da "Velha Fonte"

Superintendencia dos Serviços Thermaes de Poços de Caldas

Exm.º Sr. Dr. Djalma Pinheiro Chagas, M. D. Secretario da Agricultura do Estado de Minas Geraes.

Tenho a honra de passar ás mãos de V. Exc. o relatorio das obras executadas pela Superintendencia dos Serviços Thermaes de Poços de Caldas no anno de 1928.

Essas obras comportam as seguintes realisações orçadas em cerca de 25 mil contos de réis:

a)—Reforma geral das installações de força e luz...	2.807:387$377
b)— » » » » » agua e exgotto....................................	2.413:880$118
c)—Pavimentação da cidade....	1.200:000$000
d)—Parques e jardins....................................	750:000$000
e)—Hotel «Minas Geraes»..............................	6.053:000$000
f)—Casino..	2.000:000$000
g)—Balneario..	4.500:000$000
h)—Recaptação das fontes thermaes.................	700:000$000
i)—Obras de arte..................	200:000$000
j)—Templo das Fontes, Balneario dos Macacos, ordenados e vencimentos, etc....................	3.500:000$000

Cuidamos antes de tudo da analyse das nossas aguas mineraes e da recaptação dos respectivos mananciaes Para isso solicitamos a vinda dos doutores Carneiro Felippe e Costa Cruz, do Instituto Oswaldo Cruz, e do Dr. Annibal Theotonio, Director do Laboratorio Estadoal de Analyses. Os Drs. Annibal Theotonio e Carneiro Felippe incumbiram-se da analyse physico-chimica de nossas aguas mineraes e potaveis e o Dr. Costa Cruz da analyse bacteriologica.

Em annexo, sob ns. 1 a 22, seguem copias dos relatorios parciaes dos Drs. Costa Cruz e Annibal Theotonio.

Esses trabalhos demonstraram que as nossas aguas potaveis, apezar de optimas, eram fartamente contaminadas, talvez pela desprotecção dos mananciaes, o que nos obrigou a medidas especiaes de prudencia na reforma do serviço de agua e exgottos. Demonstraram mais que as nossas aguas mineraes são estereis, o que nos permitte o seu uso em injecções parentheraes, segundo uma technica therapeutica recente, baseada em experimentação comprovada e garantida em resultados clinicos muito felizes.

Os serviços de recaptação propriamente ditos estão concluidos em Pedro Botelho e em via de conclusão em Macacos, com um augmento de vasão, que não pode ainda ser garantido numericamente mas que não será inferior a 25 %.

Não realisamos trabalhos de sondagens em Poços de Caldas e não o fizemos porque acreditamos que tal obra só deve ser realisada depois de melhor estudo geologico, estabelecida a carta geographica do sub-solo. N'um local em que a agua mineral possue duas sahidas desembaraçadas como em Poços de Caldas, onde a vasão do grupo Pedro Botelho ascende a 320 mil litros e a de Macacos a 130 mil litros no minimo em 24 horas, com uma temperatura minima de 39°, esse trabalho de sondagem para a probabilidade de um possivel augmento de vasão não poderia constituir motivo de atrazo nas obras que realisamos, baseados na vasão actual, que justifica todo o trabalho realisado.

O Doutor EUGEN MAURER, um dos poucos profissionaes europeus especialisados no assumpto, foi contractado por 5.000 marcos mensaes e esteve no Brasil cerca de 8 mezes, orientando os serviços de captação.

FORÇA E LUZ

De accordo com o quadro n.° 58, esses serviços estão orçados em 2.807:387$377 a que se deve juntar mais a importancia de......... 269:415$766 para illuminação de parques e jardins.

Nesses serviços foram gastos até 31 de dezembro 1.952:356$185 na reforma geral, incluida a verba de 1.054:000$000, porquanto foram adquiridas as installações velhas, a cachoeira, e o resto do contracto da empreza particular que explorava esses serviços, e mais......... 28:938$700 na illuminação de parques e jardins.

O relatorio parcial do Dr. Asdrubal Teixeira de Souza, encarregado da reforma geral da força e luz, dá noticias detalhadas dos serviços executados:—

—Tendo encontrado o serviço de electricidade desta cidade precisando de algumas reformas para que se tivesse uma illuminação regular, a minha primeira preoccupação foi corrigir alguns defeitos de facil e prompta remoção, o que logo iniciei, tendo começado pela parte hydraulica, o que bem pouco custou a este departamento, pois constituiu na substituição de uma grade insufficiente, erradamente collocada na bocca da tubulação, por uma outra ampla e em ponto um pouco anterior, e da collocação de uma peça em forma de concha, feita de chapas de ferro, na entrada da tubulação, de modo a evitar que entre ar na mesma, conforme se estava dando. De tal modo prejudicava esse ar que a turbina grande, mesmo trabalhando só, não supportava muita carga e impossibilitava o serviço em parallelo com a outra machina, que, em vez de auxiliar, pelo facto de retirar mais agua da tubulação, augmentava essa secção de ar e lá se ia a pressão, tornando-se impossivel qualquer serviço.

Custou esse arranjo cerca de 1:269$000, mas em compensação conseguimos com a actual installação mais 300 HP, o que demonstra a enorme vantagem da modificação.

N'essa mesma occasião fizemos bôas reparações nas turbinas e devemos salientar as da machina grande, recentemente reformada, mas que funccionava mal, muito aquecendo um mancal, por defeitos existentes na roda nova e sua collocação.

Como já havia encontrado algumas machinas anteriormente compradas, inclusive motor electrico e transmissões mecanicas, montei de prompto uma officina, para a qual adquiri mais algumas machinas usadas e recentemente outras tres machinas, ainda não assentadas, a qual não só serviu para o arranjo descripto acima, como para todos os demais serviços deste departamento e muitos outros das outras secções da Superintendencia.

As folhas annexas d'isso dão uma ideia, devendo salientar os innumeros concertos de bombas, que sem essa officina seriam bem dispendiosos e difficeis, pois teriam de ser levadas a officinas de outras cidades.

Até serviços de fundição de ferro e bronze fazemos, ae que fomos levados por serem as entregas excessivamente demoradas das peças encommendadas ás officinas de S. Paulo.

Muitos concertos foram feitos na rêde da cidade e promptos estes, dei logo andamento á construcção da nova linha de transmissão da usina á Cidade em torres de trilhos usados, bem dispostas, e com o melhor traçado possivel e bem mais curto do que o antigo, tendo sobrado muito material do que para esse fim encontrei aqui em deposito. Tem ella apenas 4 kilometros da usina ao fim da rua Pernambuco.

Ella é dupla, isto é, sobre as torres correm dois circuitos de tres fios cada um, podendo dar passagem a 11000 volts a energia produzida pela usina em construcção.

Corre na parte mais alta das torres um fio de cobre n. 4, sendo tambem n.° 4 os conductores dos circuitos, que serve de fio de terra ou de guarda para o equilibrio rapido das bruscas variações de tensão devidas ás descargas atmosphericas.

Por baixo correm dois fios de ferro galvanisado n.° 12 BG, para o circuito do telephone, convenientemente crusados para a annulação da inducção, o que se dá perfeitamente.

Ficou ella por um custo bem reduzido, conforme a folha annexa, tendo em vista que é bem feita, não se tendo deixado de tomar todas as precauções necessarias, sendo as torres fixadas ao sólo por bases de cimento armado.

Actualmente está funccionando com baixa tensão, 2.300 volts, trabalhando os dois circuitos em parallelo.

A velha linha de transmissão ameaçava a toda a hora perturbar o serviço, sendo essa a razão por que dei-me pressa em executar a nova, no que se deu um passo bem acertado.

Tranquillisado quanto ao que era inadiavel, comecei a projectar as novas obras com o maximo cuidado, tendo feito todos os desenhos e calculos da usina nova e demais partes da installação hydro-electrica, ora em execução.

Desta já existem feitas a barragem, 10 metros de canal, o reservatorio de carga, as pilastras da tubulação, o canal de fuga da usina ao rio, o tanque de descarga, embaixo da usina, os alicerces da usina e se acham iniciadas as paredes do seu predio.

Esses serviços foram começado em Abril, quando se fizeram algumas excavações, porém só em 3 de maio demos o necessario impulso ás obras e, pelo andamento que têm tido, em menos de 6 mezes as deveremos ter concluido, salvo motivo muito poderoso.

No mez passado, com algum atrazo, porque, não só tinhamos interesse em adiantar as obras da usina, que muito prejudicadas poderiam ser pelas enchentes, como porque tive de fazer desenhos de accordo com os dados fornecidos pela Siemens sobre os materiaes a ella encommendados, no que houve certos contratempos, tendo me chegado ás mãos desenhos diversos até que ella fixasse definitivamente uma disposição, que respeitei á risca, começámos as obras da distribuidora, tendo-se encontrado terreno pessimo para as fundações, pelo que resolvi assental-as sobre pilares de cimento armado, sobre os quaes correremos vigas do mesmo material, que servirão de apoio ás paredes.

Não supponho muito demorada essa construcção, embora a disposição que fomos forçados a dar ás fundações nos atraze um pouco, acreditando que mesmo assim não terminará depois da terminação da usina.

Ao lado desses serviços mais importantes, temos a citar outros, como sejam a linha de transmissão para o sitio do Sr. Ozorio Dias, com 950 metros, a que vae á pedreira explorada pelos empreiteiros da calçamento, com 3.200 metros, a que serve ás bombas da ponte da E. F. Botelhense, a installação das bombas para os serviços dos parques e jardins, a installação do compressor primeiramente para a ponte de Pedro Botelho e actualmente para a de Macacos, a installação do compressar de ar do serviço da barragem e canal, a reparação da linha telephonica d'aqui a São João da Boa Vista, etc.

Julgando necessario um mappa exacto com a posição da cidade, usina e fazendas actualmente servidas pela installação da Cascata das Antas e outras que querem fazer seus supprimentos de energia para força motriz n'essa installação, fiz uma triangulação, porém a falta de tempo me tem impedido de effectuar os calculos, mas espero em breve levar isso a termo e sobre esse mappa traçar as linhas de transmissão definitivas, já tendo para ellas todos os postes, cruzetas, parafuzos, bases de concreto armado, etc. bem como alguns postes distribuidos em pontos onde sua passagem será forçada.

Devo notar que só vamos fazer por conta deste departamento as linhas novas das fazendas que já têm força, ficando as outras para serem custeiadas pelos interessados.

Para a rêde da cidade, já iniciada, nos faltam muitos postes para um bom serviço, cerca de 360, julgando que por muito que se aproveitem os postes de madeira existentes, não conseguiremos fazer cousa regular sem comprar pelo menos mais duzentos do typo dos 315 que comprámos para este serviço.»

Tendo sido encarregado em 15 de setembro pelo Exmo. Sr. Dr. Carlos P. Chagas de terminar os serviços da fonte de Pedro Botelho, então dependendo de assentamento de bombas de canalisações, e da captação da fonte de Macacos, já executei em sua maior parte o que tinha de fazer na primeira e estou activamente fazendo as obras de cimento armado da captação desta ultima, para o que calculei e desenhei cuidadosamente tudo.

Infelizmente o terreno é pessimo ali tambem e um desmoronamento inutilisou não pequeno serviço de formas e ferragens, esperando comtudo em breve ter tudo restabelecido e em bom andamento.

Para a captação desta fonte fiz na rocha verticalmente um furo de 1,30 de diametro e 3,30 de profundidade, a contar da superficie da mesma, e nelle desci um cylindro de cimento armado de 1,20 por fóra e 0,80 por dentro, com 1,50 de altura, tendo 12 aberturas quadradas de 0,20 x 0,20, sendo tambem aberta a parte inferior do cylindro, o que feito prolonguei para cima, mantendo o mesmo diametro interno e fazendo a parte exterior ligada á rocha de modo que a agua só pelo fundo e pelas janellas poderá ter entrada no interior do cylindro e que vae ser prolongado para cima até o nivel da rua.

Toda a rocha será coberta com um radier nervurado de cimento armado e entre este e a rocha encheremos com um concreto mais pobre, de modo que a agua, para sahir em outro ponto que não seja o interior do cylindro de cimento armado da captação, terá de suspender o radier com toda a construcção que se vae apoiar sobre elle, o que não deverá ser possivel.

Até a presente data, além dos serviços normaes de conservação das rêdes de distribuição, fizemos algumas installações novas em predios, algumas reformas e o assentamento de 360 medidores de energia electrica.

Em tempo tenho tambem a relatar que os serviços de bombas para as thermas desde os primeiros mezes deste anno me foram confiados e que não foram pequenos os concertos e arranjos de bombas para este fim, parecendo-me que, desde que tomei conta deste serviço, muito melhorou o serviço de banhos, que até então se resentia de regularidade na distribuição de agua por defeito do funccionamento de bombas....»

Aguas e esgotos

Antes de relatar á V. Exa. a evolução dessa obra em 1928, cabe-me o dever de registrar aqui um voto de grande pezar pelo desapparecimento do notavel engenheiro patricio, Dr. Francisco Saturnino Rodrigues de Britto, a quem estava entregue a remodelação de todo o nosso apparelhamento de aguas e esgotos Em bôa hora confiada á competencia technica no Dr. Saturnino de Britto essa obra adiantou-se consideravelmente em 1928, como se vê do relatorio parcial abaixo:

«*Commissão de Saneamento*—A Commissão de Saneamento, installada em junho, sob a direcção do engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Britto, tendo anteriormente procedido aos estudos da reforma dos serviços de abastecimento de agua potavel, rêde de esgotos sanitarios e pluviaes, deu inicio á execução dos projectos apresentados e approvados.

Até 31 de Dezembro de 1928 foram realisadas as seguintes obras:

SERVIÇOS DE AGUAS

Captação do «Marçal»—Construcção de uma barragem de alvenaria de pedra com argamassa de cimento, para captação do corrego denominado «Marçal» com um volume total de pedra e concreto de 102 mc. Assentamento de uma linha adductora com tubos de aço existentes de 4 «de diametro», numa extensão total de 900 metros, sendo 300 m. em linha dupla, provida de registros de descarga; assentamento do segundo trecho desta adductora em tubos de ferro fundido de 8" de

diametro, importados da Europa, em uma extensão de 1.860 metros providos de quatro ventosas e 6 registros de descarga, sendo o primeiro trecho ora, enterrado, ora sobre pilares de concreto armado, em numero de 101. Entre os dois trechos da referida adductora está sendo construido um prefiltro e no final della na cidade serão installados os filtros. Nesta captação e adductora foram gastos 120:000$000.

Reservatorio N. 2 no morro de São Benedicto—Foi construido neste local um reservatorio para a agua do manancial «Marçal» a qual se destina á cidade baixa. Este reservatorio, feito de concreto armado, tem a capacidade de um milhão de litros e é dividido em dois compartimentos eguaes, permittindo a lavagem, por meio de manobras de registros, já assentos. Elle receberá agua filtrada.

Este reservatorio custou 110 contos de réis, e está quasi concluido.

Reservatorio N. 1—Foi construido acima da rua Pará, entre as ruas Paraná e Minas Geraes, outro reservatorio do mesmo typo do anterior, de concreto armado, com a capacidade de 500.000 litros, para receber a agua filtrada dos mananciaes «Caixa Velha» e «Paraná» e distribuil-a á zona media da cidade, lado Norte Com um muro de arrimo de alvenaria de pedra para deter as terras de enxurradas, custou 70:000$000, achando-se em via de conclusão.

Reservatorio n. 4—Um terceiro reservatorio tambem de 100.000 litros foi iniciado para receber a sobra do manancial «Vae-Volta», quando fôr captado e presentemente, para servir de compensação ao de n.º 2.

Rêde de distribuição—Foram assentes de 130 metros de tubos de 10", 1.122 de 8", 1.917 de 6", 3.765 de 4" 3.010 de 3" e 5 de 2", n'um total de 9.949 metros de tubos de ferro fundido de diversos diametros para reforço e outros melhoramentos de rêde de distribuição de agua potavel á Cidade; installaram-se 185 connexões e registros de ferro fundido de differentes diametros e construiram-se 16 caixas de alvenaria de tijolo para os registros.

Nesta rêde foram gastos 280 contos de réis.

Filtros—Devendo ser filtradas todas as aguas dos mananciaes que abastecerão a cidade, já foram encommendados os filtros destinados ao manancial captado «Marçal», cuja bacia hydrographica, de 82 alqueires de terra em mattas, foi adquirida, para protecção das nascentes.

Os filtros encommendados, depois de cuidadoso estudo das propostas apresentadas, são da fabrica THE PATERSON ENGINEERING COMPANY, de Londres; são do typo de filtração rapida, com capacidade de 1.800 m. c. por dia, com todos os dispositivos e apparelhagem para a introducção de coagulante e cal, com o systema de lavagem por ar comprimido. Custam na Europa £ 1.355, já estando feito em Londres o deposito dessa quantia em banco.

Estão em estudos para serem encommendados os filtros destinados aos mananciaes Caixa Velha, Paraná, Fonte dos Amôres, Martinico Prado e Matadouro.

Hydrometros—Como sóe acontecer em toda localidade desprovida de hydrometros, o abuso no consumo d'agua potavel é de tal fórma consideravel aqui, que são insufficientes a cerca de 7.000 pessoas mais de cinco milhões de litros que

entram na cidade quando os mananciaes estão no minimo, em rigorosa estiagem; este volume d'agua daria para mais de 30 mil pessôas. Por isso foram adquiridos 800 hydrometros, a serem installados.

SERVIÇOS DE ESGOTOS

Durante o anno de 1928 foram executados na rêde de esgotos sanitarios 7.150 metros de differentes diametros até 15", inclusive trechos de ferro fundido; foram construidos 80 poços de visita e 56 tanques fluxiveis. Neste serviço foram gastos 310 contos de reis.

Para o lançamento dos despejos da cidade no ribeirão de Caldas, a 2.500 metros abaixo da estação da Mogyana, está em construcção um collector de concreto com secções livres de 40 por 45 e 40 por 50 centimetros, já feito n'uma extensão de 2.100 metros, com 21 poços de visita e um trecho emissario de ferro fundido de 12" para ser duplicado futuramente, em uma extensão feita de 152 metros. Este serviço despendeu 210 contos de reis.

Além destes serviços novos, está sendo a rêde velha de esgotos, a aproveitada nos trechos de condições technicas satisfactorias, desobstruida e limpa de objectos e terra existentes nas suas canalisações.

Estão sendo retiradas da rêde de esgotos sanitarios todas as ligações de aguas pluviaes.

Foram mudados para os novos collectores 336 ramaes domiciliarios com um dispendio de 35 contos de reis.

Em vehiculos de transportes de materiaes, ferramentas, instrumentos, madeira e outros materiaes de installação, foram dispendidos 116 contos de réis.

Em obras accrescidas ao projecto e em direitos aduaneiros, excedentes aos $50_o/^o$ do favor da lei 5.353. de novembro de 1927, foram gastos 60 contos de réis, de que se espera obter restituição em parte.

Existem em deposito materias no valor de 117 contos de réis com a administração technica, escriptorio e funccionarios foram gastos 99 contos de reis.

PAVIMENTAÇÃO DA CIDADE

Esse serviço foi tirado, em concurreneia publica, pela Empreza de Eugenheiros Empreiteiros, com os seguintes preços unitarios:

Calçamento a macadam asphaltico .... 16$800
" a parallelepipedos .... 18$500

Das obras de Poços de Caldas essa é a que se acha hoje mais atrazada. Iniciado o serviço quando começaram as chuvas, não poude elle ter o andamento desejado, de modo que dos 60.000 metros quadrados a serem calçados apenas uma pequena área de calçamento a parallelepipedos foi concluida.

Isso não impede, todavia, que o trabalho seja executado dentro do prazo estipulado.

Em annexo envio a V.ª Ex.ª as informações prestadas pela Empreza de Engenheiros Empreiteiros a 15 de Abril do corrente anno.

PARQUES E JARDINS

Os serviços de construcção e reconstrucção de parques e jardins foram contractados com o firma Dierberger & Cia., ficando todas as obras de alvenaria a cargo do Dr. Eduardo V. Pederneiras. Estas obras estão bastante adiantadas A parte do Jardim em frente ao Hotel Minas Geraes, na praça Pedro Sanches está concluida na formação de canteiros e plantações e todo o terreno em frente ao Casino está plantado e dividido em canteiros. Uma parte do grande parque, correspondente aos terrenos do antigo Casino e antigas Thermas, será forçosamente atrazada em virtude da demora em demolir esses velhos edificios.

Conforme se verifica no quadro n.º 55 o orçamento global dessa verba é de 750:000$000, dos quaes já foram gastos 538:424$100.

OBRAS A CARGO DO ENGENHEIRO EDUARDO V. PEDERNEIRAS

Essas obras foram definitivamente orçadas em 13.348:130$000, dos quaes foram gastos 4.657:305$408, conforme se verifica nos quadros ns. 55 a 58.

Foi no decorrer do anno findo que as obras a cargo do Engenheiro Eduardo V. Pederneiras tiveram a necessaria intensidade, pois iniciada a 13 de julho de 1927 a reconstrucção do Palace, com a organisação de projectos, installação de serviço, acquisição de material, reunião do pessoal operario, a marcha dos trabalhos tinha que ser necessariamente morosa, o mesmo acontecendo com o Casino, cujas obras só tiveram inicio a 1.º de dezembro daquelle anno.

Em Janeiro de 1928 foram dadas instrucções ao Almoxarife para a tomada do ponto do pessoal operario e organisação das respectivas folhas de pagamento e bem assim instrucções para o recebimento, conferencia e escripturação de todo e qualquer material entrado ou sahido nas respectivas obras.

Em março seguinte foram expedidas instrucções para a acquisição de todos os materiaes mediante concorrencia administrativa e bem assim medidas reguladoras dos adeantamentos feitos ao Engrº Pederneiras, adeantamentos que, por estas instrucções, deverão ser depositad s em banco, em conta corrente especial, a juros de 3 e hoje 4 o/o, sendo todos os pagamentos controlados pela propria conta corrente do banco em que taes adeantamentos são obrigatoriamente depositados.

Com esse regimen, unico, aliás, que poderia ser adoptado em serviços executados por administracção contractada, tem tido um curso inteiramente normal a execução de taes obras.

Muito adeantadas as obras do Palace; do antigo edificio só foram conservadas as paredes externas, mesmo estas, depois de custosas obras para a garantia de sua estabilidade.

A ala norte do edificio acha-se com todo serviço de cimento armado concluido, coberta e com as divisões internas terminadas e concluidas as rêdes para agua quente e fria, aquecimento central e canalisação electrica.

Da ala central resta concluir apenas uma parte da cobertura.

Na ala sul resta fazer em cimento armado uma lage de 250 metros quadrados, as tesouras e 1.200 metros quadrados de forros.

Salões de jantar, banquetes, leitura, bilhar, quartos, apartamentos das 2 alas acham-se já com seus revestimentos concluidos. Todo acabamento final como decorações, pintura, esquadrias, pavimentação a linoleo e ladrilho acha-se contractado com firmas especialistas que obtiveram taes serviços em concorrencia administrativa, e está em pleno andamento, garantida a sua execução dentro dos prazos estipulados.

O edificio do Casino deverá estar concluido dentro de seis mezes. Faltam apenas 660 metros quadrados de cobertura em cimento armado

e os serviços de acabamento que, como os do Palace, acham-se todos elles contractados.

Temos no Balneario já 3.400 metros quadrados de lages de cimento armado.

Iniciada em 1.º de Julho do corrente anno, é a construcção mais atrazada; temos, porém, esperança que será ainda concluida dentro do prazo marcado.

Quasi concluidas as alvenarias dos Parques.

Os serviços da Fonte Pedro Botelho foram em sua maioria executados durante o anno findo pelo Engr.º Pederneiras.

Para todas estas obras foram realisadas 97 concorrencias administrativas, sendo:—2, para tijolos communs, 2 para pedra para o britador, 2 para areia para revestimento, 1 para pedra para rustico, 1 para telhas, 1 para aço doce, 1 para um britador, 1 para uma betoneira, 1 para banheiras, lavatorios, W. C. etc., 2 para azulejos, 1 para calhas e conductores de cobre, 2 para carvão coke, 1 para chuveiros nickelados, 4 para cimento commum, 1 para cimento branco, 1 para um cortador de barras de ferro, 4 para couçoeiras de pinho Paraná, 1 para couçoeiras de peroba rosa, 2 para elevadores, 3 para esquadrias, 4 para ferragens para esquadrias, 13 para diversas ferragens, accessorios, ferramentas etc., 3 para gêsso, 6 para installações de agua quente e fria, esgotto, frigorificos, boccas de incendio, cozinha, etc., 3 para installações electricas, 3 para ladrilhos, faixas e rodapés, 1 para pavimentação a linoleo, 1 para manilhas de barro, 1 para marmores, 8 para materiaes electricos diversos, 1 para materiaes de pintura, 1 para mosaico, 1 para pintura do Palace, 2 para pregos, 2 para decoração, revestimento, emboço e reboco, 2 para rodapés de cedro e ripas, 2 para taboas de canella, 5 para tabôas de pinho Paraná, 1 para assoalho de tacos, 2 para tijolos prensados e 1 para valvulas Royal Flush.

Até 31 de dezembro tinha sido despendido com as obras...... Rs. 5.019:176$989, dos quaes 3.475:841$629 pelo Engr.º Pederneiras, conforme consta de suas prestações de contas apresentadas; 1.100:591$675 folhas de operarios pagas pela Superintendencia e 452:743$685, de materiaes fornecidos pela Superintendencia e contas por ella pagas.

Deste total pertencem;

Ao Palace Hotel....................................	3.012:524$778
» Casino..	961:599$239
» Balneario..	266:472$779
» Parque..	48:383$163
A' Fonte Pedro Botelho............................	143:992$627
Materiaes em stock................................	586:204$403
Total — réis —	5.019:176$989

Recebeu o Engr.º Pederneiras para as obras até 31 de dezembro Rs. 3.672:663$600 e tendo prestado contas até aquella data de Rs. ... 3.475:841$629, ficou com o saldo em seu poder de Rs. 196:821$971.

Os adeantamentos depositados nos bancos renderam Rs. 6:181$300 de juros que continuarão em deposito nos mesmos bancos e que opportunamente serão recolhidos.

Ate 31 de dezembro foi apurada com a venda de materiaes inserviveis, provenientes das demolições, a quantia de Rs. 27:864$100, que rendeu de juros a importancia de rs. 401$900, tendo sido depositada na casa bancaria Moreira Salles & Cia. para constituir um fundo especial, destinado tambem a pagamentos especiaes, a cargo do Dr. João Baptista de Almeida.—

Desta importancia foi despendida até aquella data a quantia de 7:592$300, conforme comprovantes existentes no escriptorio da Fiscalisação, ficando o saldo de rs. 20:673$700, que passou para o corrente exercicio.

Conforme se verifica dos dados acima a importancia total fornecida ás obras do dr. Eduardo V. Pederneiras, até 31 de dezembro de 1928, foi de 5.215:998$960. Na Contabilidade da Superintendencia só foram lançadas até 31 de dezembro parcellas no total de 4.801:298$035. Os lançamentos referentes a importancia de 414:700$925 foram feitos depois de 1.º de janeiro na Contabilidade da Superintendencia. Elevadas as despezas de construcções á cargo do dr. Pederneiras a 5.019:176$989, ficou em poder desse engenheiro o saldo de 196:821$971, que passa para o corrente exercicio.

O antigo Palace será sem contestação um dos melhores hoteis do Brasil. Com 18 apartamentos de luxo, 6 dos quaes com banhos sulfurosos, 270 quartos transformaveis em apartamentos, 1 banheiro de agua commum, com installação sanitaria, para cada série de 3 quartos, luxuosos salões de jantar, banquetes, leituras, etc., bar, jardim de inverno etc., possue o hotel todas as installações de primeira ordem, incluindo um balneario proprio para os banhos sulfurosos.

Tambem o Casino foi projectado e está sendo construido de modo a ser um dos melhores no genero.

O balneario será sem favor um dos mais bem installados na sua categoria e talvez o melhor da America do Sul. Terá 137 banheiras, das quaes 4 de grande luxo, 74 de 1.ª classe, 54 de segunda e 5 para molestias repugnantes não contagiosas, sendo todas as banheiras de grêz louçado. Além disso possuirá todas as outras installações para o emprego therapeutico da agua sulfurosa, como duchas, salões de massagem, salas de nebulisação e pulverisação, banhos de luz, de ar quente, de vapor, mechanotherapia, etc.

RECAPTAÇÃO DAS FONTES

Esse serviço foi orientado pelo dr. Eugen Maurer e executado pelo dr. Pederneiras e parte pelo dr. Asdrubal Teixeira de Souza. Com esse trabalho fica garantida para Poços de Caldas uma vasão de cerca de meio milhão de litros em 24 horas e preservada a agua sulfurosa da possibilidade de qualquer contaminação de aguas de infiltração.

OBRAS DE ARTE

Dentro de poucos mezes será erigido em Poços o monumento «MINAS AO BRASIL», concepção de real valor artistico e de alta significação, contractada com o esculptor Giulio Starace e que se acha quasi concluida.

As outras edificações como o balneario de Macacos, o templo das Fontes, construcção de pontes, estradas de rodagem, etc., darão ás obras em execução o complemento necessario.

Os trabalhos estão sendo executados do seguinte modo:—

Casino, hotel, thermas, obras de alvenaria do parque, Templo das Fontes—pelo dr. Eduardo V. Pederneiras, sob fiscalisação immediata do Estado. O fiscal dessas obras é o dr. João Baptista de Almeida.

O dr. Pederneiras foi contractado pelo Estado por 500 contos de reis, para projectar e executar essas obras, correndo por sua conta os seus auxiliares technicos. Essa importancia é dividida em 30 prestações mensaes de 16:666$600. Esse numero de prestações constitue o

prazo em mezes para a execução final de todas as obras. Depois disso, não as havendo entregue, continuará o dr. Pederneiras a dirigil-as gratuitamente, além das multas a que está sujeito. Consultando-se os quadros 56 e 57 pode-se verificar que difficilmente um particular obteria condições melhores que essas, onde a porcentagem do engenheiro constructor não attinge a 4°/o.

Os servicos da Força e Luz estão sendo executados por administração directa do Estado, estando na sua direcção o dr. Asdrubal Teixeira de Souza. Os materiaes têm sido adquiridos em concorrencias administrativas e publicas.

A pavimentação da cidade está sendo feita pela Empreza de Engenheiros Empreiteiros, obtido o trabalho mediante concorrencia publica.

Os serviços de Saneamento estão sendo executados pelo Dr. Saturnino de Britto, contractado pelo Estado, directamente fiscalisadas as obras por pessoa da Secretaria da Agricultura.

As obras montam a um total de 2.413:880$118, percebendo o Dr. Saturnino de Britto, como remuneração pelos seus serviços profissionaes e dos seus engenheiros e auxiliares technicos, etc., a quantia global de 205:140$000, paga da seguinte maneira:— 6 prestações de....... 11:660$000, a contar de junho de 1928, e 9 prestações de 15:020$000, contadas de dezembro de 1928 até setembro de 1929.

Foram entregues tambem á direcção do Dr. F. S. Rodrigues de Britto o serviço de installações domiciliarias dos novos collectores geraes até o passeio das ruas, mediante a remuneração de 20$000 por ligação, attingindo a 400 ligações.

Considerações geraes.

Existem actualmente trabalhando em Poços de Caldas 1.403 operarios, assim distribuidos:

Nas obras do Dr. Eduardo V. Pederneiras	—Palace	200	
	—Casino	225	
	—Thermas	220	
	—Parques	20	
	—Serv. —geraes	100	765
—Nas obras de Saneamento........................			190
— » » » remodelação da Força e Luz............			63
— » » » recaptação das fontes mineraes...........			38
— » » » estradas de rodagem....................			50
— » » » parques e jardins, serv. contractado......			40
— » » » calçamento....... » »			57
— » » » força e luz,....... » »			40
— Nos serviços da Prefeitura..........................			160
Somma			1.403

A média de salarios tem sido a seguinte:

Serventes..	6$000
Operarios	9$000
Ajudantes de carpinteiros e pedreiros..................	10$000
Pedreiros...	15$000
Carpinteiros..	15$000
Ferreiros.................x...........................	16$000
Ajudantes de ferreiros................................	11$000

Chauffeurs	9$000
Vigias	9$000
Pintores..	14$000
Ajudantes de pintores..............................	8$500
Armadores	14$000
Ajudantes de armadores............................	10$000
Cavouqueiros..	15$000
Encanadores..	15$000

A média dos pagamentos effectuados aos operarios da Superintendencia é de 230:000$000 mensaes.

—Seguro de operarios — contra accidentes.

Todos os operarios da Superintendencia dos Serviços Thermais estão segurados na Companhia «*Sul America Terrestres, Maritimos e Accidentes*» contra accidentes.

Desde maio de 1927 até dezembro de 1928, a Companhia seguradora pagou 4.679 meias diarias aos operarios que foram accidentados nesse periodo, n'um total de 515 accidentes de caracter de incapacidade temporaria, afóra as indemnizações de incapacidade permanente como sejam a de um fallecimento e a de uma perda de vista

A Superintendencia pagou de premio e impostos á Companhia seguradora a quantia de 73:033$526, calculada na base de salarios pagos no periodo citado, de maio de 1927 a dezembro de 1928, n'um total de 2.427:760$227.

A Companhia *Sul America Terrestres, Maritimos e Accidentes* vem de tal modo e com tanta lisura se desobrigando dos seus compromissos assumidos, que julgo de toda justiça deixar aqui registrado o elevado conceito em que é tida perante a Superintendencia dos Serviços Thermaes.

Representante directo do Dr. Eduardo V. Pederneiras nas obras que aqui executa o Dr. José Pinto Meira de Vasconcellos tem sido um incansavel trabalhador

As obras de saneamento continuam criteriosamente dirigidas pelo Dr. José Fernal.

Do mesmo modo continúa o dr. Asdrubal Teixeira de Souza superintender a reforma da força e luz e parte do serviço de recaptação das fontes mineraes.

As nossas estradas de rodagem e a fiscalização dos serviços de calçamento e obras sub-empreitadas da Força e Luz estão entregues ao competente engenheiro Dr. Dermeval Pimenta.

O Dr. David Ottoni vem servindo devotadamente nos serviços directamente subordinados á Prefeitura.

O Dr. João Baptista de Almeida na fiscalisação geral da obra tem servido á causa publica com toda a sua dedicação e a sua reconhecida operosidade.

ESTRADAS DE RODAGEM

Sobre o estado actual das nossas estradas de rodagem e das obras que a Prefeitura executa dão conta os relatorios parciaes dos Drs. Dermeval Pimenta e David Ottoni.

"...Em outubro do anno p. passado foi creada a 8.ª residencia de estradas de rodagem com o fim de conservar e melhorar as rodovias que partem desta cidade. Foram iniciados estes serviços, notadamente, na

epocha das chuvas e por isso, naturalmente, elles não têm podido corresponder aos esforços empregados.

Estrada de Poços á Cascata.—Parte da avenida João Pinheiro e vae ás divisas do E. de Minas com o de S. Paulo, com a extensão de 16 kms. e tendo a largura de 8 ms. E' uma estrada bem construida, permittindo o terreno que se faça uma bôa conserva com pouco dispendio.

Turma de conserva.—Está installada uma turma composta de 1 feitor e 8 operarios, a qual zelará pela conserva dos 16 kms.. Embora não tenha ella podido fazer um serviço seguido, apresento, entre outros, os seguintes trabalhos:

Limpeza e regularização.—Acham-se capinadas, com as sargetas limpas, as valletas e os boeeiros desobstruidos e as margens roçadas cerca de 7 kms.

Mata-burro.—No km. 12 foi construido um mata-burro, tendo ficado a mão de obra, a madeira do estrado e o seu assentamento em.... 4:437$000.

Trecho commum com a estrada de carros de boi.—Do km. 4 a 4.800 ha um trecho de rodovia ao lado da estrada de carros de boi, separada por uma cerca de arame, com postes de páu roliço. Os carreiros, porém, com o máu estado das estradas, têm arrancado os postes e cortado a cerca, invadindo e estragando assim o trecho reservado aos automoveis. Comecei a concertar, neste trecho, um aterro que começava correr, tendo collocado ahi cerca de 500 ms. cubicos de terra, não só para evitar que os carros de boi continuassem a invadir a estrada como tambem para dar um aspecto mais precioso ás cercas. Penso em collocar postes de cimento armado e cabos de ferro, na extensão acima mencionada de 800 metros.

Turma de pedreiros.—Vae ser posta uma turma de pedreiros para o embellezamento das obras de arte existentes, a construcção das testadas dos boeiros de manilhas, a construcção dos mata-burros, reclamados pelos fazendeiros.

Avenida João Pinheiro.—Com os serviços que a Commissão de Saneamento está executando na avenida João Pinheiro, na abertura do collector geral, fica ella quasi intransitavel, com as ultimas chuvas que têm cahido.

Por diversas vezes tenho mandado collocar cascalhos e pedra britada, mas devido ao trafego intenso de caminhões se fazer na pequena faixa a isso reservada pelo Saneamento, continua ainda este trecho em máu estado. Logo que essas obras de saneamento se concluam, será a Avenida reformada, encascalhada, passando-se em seguida o compressor.

Despezas:

Turma de conserva—outubro a dezembro...........	3:664$875
Mata-burro do km. 12—mão de obra..............	4:437$984
Somma total..	8:102$859

Estradas de Poços de Caldas á Caldas.—Tem a extensão de 33 kms. e largura de 4 ms.

Foi entregue esta estrada ao trafego em setembro de 1926, antes de estar terminada. Nos ultimos kms. proximo a Caldas não foram feitas as valletas de protecção, não se collocaram boeiros, em numero sufficiente, para o escoamento das aguas pluviaes e nem foi encascalhada a estrada. Ora, uma estrada com rampas fortes, desenvolvendo-se em zona montanhosa, obrigada a curvas de raios minimos, abandonada e sem conserva por espaço de 2 annos, não poderia offerecer trafego regular, em uma epocha tão chuvosa como a actual.

Turmas de conserva.—Estão installadas duas turmas, ficando 17 kms. para cada uma. Embora estas duas turmas tenham soccorrido os trechos mais damnificados com as chuvas, apresentam os seguintes serviços:

Capina — limpeza de sargetas e de boeiros, 12 kms.

Boeiros. — Substituição de um pontilhão, com vasão insufficiente por um boeiro duplo de manilhas de concreto de 0,40, no kilom. 21; construcção de 6 boeiros de manilhas de 0,30.

Encascalhamento. — Foi encascalhada cerca de 2 kms. de estrada, em trechos dos kms. 4,17 e 21.

Roçado. — Nos 12 kiloms. de linha reparada, foram roçados ambos os lados da estrada, na largura de 3 ms.

Serviços diversos.— Nos dois ultimos mezes, as turmas têm se limitado a retocar os trechos mais damnificados com as chuvas, afim de que não se interrompa o trafego.

Estragos das chuvas.— As chuvas prolongadas e em fortes aguaceiros têm acarretado enormes prejuizos á estrada. No km. 2, um boeiro de arco com alvenaria de tijolos e argamassa de cimento, sendo os muros de alvenaria de pedra com argamassa de cimento, não dando vasão as aguas, foram estas represadas e passaram por cima do aterro. O boeiro trabalhou sob pressão, mas não supportando a carga á parte, jusante, foi arrastada e 2/3 do arco ruiu. Tendo ficado de pé as alas de montante, fez-se uma passagem provisoria, e logo melhore o tempo será projectada e construida uma outra obra com capacidade sufficiente a dar vasamento ás aguas.

No km. 11, no corrego da *Estiva*, um boeiro cahiu, muros de pedra secca e capas de lages de cimento armado tambem ruiram, impedindo o transito. Mandei adaptar a estrada de carros de bois e que contorna as nascentes do corrego da Estiva, para que não ficasse interrompido o transito entre Poços e a Cidade de Caldas.

Brevemente será estudada e construida uma nova obra mais solida, no local da que foi destruida.

Despezas de outubro a dezembro.— Turmas de conservas, mão de obra, 5:215$000.

Estrada de Poços a Botelhos. — Parte do km. 7,5 da estrada de Caldas e deste ponto a Botelhos tem a extensão de 35 kms. Foi construida por particulares, sem obedecer a estudos preliminares, de modo que as suas condições basicas são as peiores possiveis.

A sua construcção tambem não foi bem encetada e as suas obras de arte, em numero insufficiente, são mal construidas.

Ha rampas inadmissiveis, havendo trecho de mais de 15°/₀. Foi ella doada ao Estado, para que este a conservasse e a melhorasse.

Turma de conserva.—Estão installadas 2 turmas de conservas, tendo cada uma a seu cargo 17,5 kms. Entre os serviços executados, nesta estrada, de outubro a dezembro, citarei os seguintes:

Ponte do Rio Pardo.—Achava-se em tão máo estado que, com difficuldades, permittia a passagem dos vehiculos. Mandei reformar o soalho, collocando 30 pranchões, 400 ms. de corrimão e uma contra-figa de 10 ms. de comprimento por 0,30 x 0,30, tendo dispendido entretanto cerca de 1:000$000

Mata-burros.—Quasi todos os estrados de madeira dos mata-burros foram substituidos por se acharem podres, ou repregados.

Boeiros... — Foram construidos 12 boeiros de manilhas de concreto de 0,30 de diametro.

Valletas... — Foram construidos 5 kms. de valletas de protecção.

Melhoramento do leito.— Foram alargados, capinados e encascalhados cerca de 6 kms. de estrada.

Modificação da Serra.— O actual trecho da Serra do Sellado, tem que ser modificado, porque as suas rampas não permittem o trafego, a não ser em tempo de secca. Vou estudar varias passagens da serra e encascalhar o que parecer mais vantajoso, afim de que a modificação da serra se faça o mais breve possivel.

Estragos das chuvas.— As chuvas prejudicaram enormemente esta estrada, interrompendo quasi o trafego dos vehiculos. As 2 turmas de conserva não foram sufficientes para reparar os trechos damnificados, mormente com a falta de caminhões que tenho tido.

DESPEZAS

Com as turmas de conserva, de out. de a dez.......	7:952$875
Ponte do Rio Pardo..............................	1:000$000
Somma total - réis -	8:952$875

Automovel e caminhões.—A Residencia possue um automovel para os serviços do engenheiro residente e 2 caminhões para os serviços da estrada.

Tendo as tres estradas, de que se compõe a residencia, necessidade de grandes serviços em toda a extensão do seu leito, os 2 caminhões existentes são mais que insufficientes e, por isso, os trabalhos só poderão tomar maior incremento depois que esta Residencia estiver apparelhada com maior numero delles.

RELATORIO DO ENGENHEIRO DR. DAVID OTTONI

"Passo ás mãos de V. Excia. um relatorio approximado do que temos feito desde o mez de maio (occasião em que assumi o cargo de Engenheiro da Prefeitura) até 15 de novembro do corrente anno

Tem sido a nossa principal preoccupação a maxima economia possivel sem, comtudo, prejudicar as necessidades publicas.

Foi assim que conseguimos alliviar, consideravelmente, os cofres municipaes, supprimindo gastos que julgamos desnecessarios.

Façamos uma ligeira analyse sobre as folhas de pagamento e vejamos algumas conclusões interessantes.

A média dos pagamentos quinzenaes effectuados aos trabalhadores applicados na limpeza da cidade foi, desde 1.° de janeiro até 1.° de maio, 3:542$200; devido a melhor distribuição do pessoal conseguimos reduzir os pagamentos a media quinzenal de 2:377$500, havendo portanto uma differença (media) de 1:164$700; o que representa, desde 1.° de maio até 15 de novembro uma economia de 15:141$100.

E' de notar que a cobertura do Ribeirão de Caldas n'um trecho de cerca de 30 ms. proximo ao hotel Aurora (Rua Paraná), iniciada em fins de setembro e concluida a 23 de outubro p. p., não attingiu aquella importancia (15:141$100) nem mesmo deixando de levar em conta a parte a ser paga pelo Sr. Aristides Ballerini (5:945$000).

Sendo plano do Estado a construcção d'uma nova estrada de rodagem para a Cascata das Antas, resolvemos, de accordo com a orientação de V. Exa., supprimir a turma de conserva da estrada existente, o que aliás não alterou as bôas condições de

trafegabilidade da mesma e representa uma economia quinzenal de 1:000$000, em média, isto é, uma economia total de cerca de 14:000$000 até 15 de novembro p.p.

Inaugurado o systema de empreitadas mediante concorrencia publica, para serviços afastados do centro da cidade, onde a fiscalização seria difficil, chegamos a um resultado satisfatorio, pois, taes serviços ficaram mais baratos do que se tivessem sido executados por administração directa da Prefeitura

Foi o que se deu com as obras de reparação do Matadouro Municipal, com as recentes construcções de cercas de arame farpado, etc.

Temos executado as seguintes obras:

a) Repartição no Matadouro Municipal (aterro do Pateo, 680 m2. de calçamento com lajões rejuntados com argamassa de cimento 1:3, um curral com 25 m2. etc); empreitadas pelo Sr. Joaquim Pereira pela importancia de 7:850$000 ficaram concluidas em setembro p.p.

b) Reparação de uma ponte existente na estrada da Chacara do Marçal (Manancial recentemente captado) orçada e executada por 150$000.

c) Concluimos a construcção dum pontilhão iniciado pelo Sr. Joaquim Pereira, na estrada da Villa Nova.

d) Reformamos um boeiro existente na rua Ceará, augmentando a sua secção de vasão.

Devido a reduzida secção primitiva, a enchente do corrego que passa pelo boeiro, produzida pelas chuvas do fim do anno passado, occasionaram o desmoronamento de parte do boeiro o que acarretou o desabamento do muro da casa do Sr. José Guerra.

Além da reforma de booeiro, reconstruimos o muro arruinado dispendendo para isso de cerca de 500$000.

e) Construimos 2 banquetas de pedra nos fundos do antigo hotel da Empreza, com o comprimento total de 150 metros. Para isso, dispendemos com mão de obra e material...... 5:000$000, tendo custado, portanto, 33$333 o m. l., preço muito inferior ás propostas apresentadas, para tal fim, pelos srs. Joaquim Pereira e José Piffer.

f) Construimos uma galeria com secção de 0,60 x 1,00 e comprimento de 120 ms. na rua Barros Cobra, em frente á propriedade do Sr. Presidente do Conselho Deliberativo, com o fim de drenar os terrenos da baixada S. Benedicto. Serviço este que custou á Prefeitura (mão de obra e material) cerca de... 3:000$000.

g) Projectamos e executamos a cobertura do Ribeirão de Caldas nas proximidades do Hotel Aurora, do lado da rua Paraná, tendo este serviço custado á Prefeitura 14:035$375; desta importancia, porém, devemos abater 5:945$000, de cujo pagamento é responsavel o Sr. Aristides Ballerini, conforme combinação prévia.

Devido á complicada disposição das vigas de ferro existentes, fomos obrigados a construir 3 columnas de secção 0,50 x 0,50 para apoio das vigas.

h) *Fonte dos Amores*.

Até quinze de novembro p.p. as despezas feitas com mão de obra no embellezamento da fonte dos Amores montaram a 52:989$940; em material foram gastos 12:290$500; perfazendo um total de 65:280$440.

i) *Mata-burro*.—Construimos dois mata-burros na estrada de rodagem «Poços de Caldas—Cascata», sendo o 1.º no kil. 4 e tendo o estrado em concreto armado, custado 1:300$000, estando computados nesta quantia tanto o material empregado como a mão de obra.

O 2.º mata-burro é o do kil. 14, tendo a Prefeitura custeado a sua construcção durante o mez de setembro, na importancia total de... 1:815$000.

j) *Cercas de arame farpado*.

Está concluida a do Manancial da Chacara do Marçal, empreitada com o Sr. Pedro Corrêa, a 2$000 a braça e tendo a extensão total de 2.504 braças.

Prestes a ser concluida a dos terrenos adquiridos pela Prefeitura no Alto da Serra.

Tambem em via de conclusão a reforma da do Manancial do Vae-Volta, empreitada por $600 a braça com uma extensão de cerca de 4.000 braças.

A Prefeitura custeou até setembro o serviço de ligações domiciliarias da rêde de esgotos, tendo sido d'ahi para cá taes serviços pagos pela Superintendencia.

Para as ligações domiciliarias foram despendidos (em média e por quinzena) em mão de obra:—1:100$000.

Finalmente, temos executado uma infinidade de obras de menor importancia.

Commissão de Topographia.

1)—Levantamos de maio a novembro as 6 seguintes plantas: terrenos adquiridos pelo Estado nas proximidades da Cascata das Antas (Usina Electrica).

Perimetro 3.268 metros.
área...... 13 alqus. 24 cs.

2)—Planta da Bacia Pocinhos do Rio Verde.

3)—Planta dos terrenos do alto da Serra, adquiridos de Joaquim Affonso Junqueira.

Perimetro 7.310 ms., 56.
Area...... 57 alqus. 89.

4)—Terrenos do Alto da Serra adquiridos de Paulino Affonso de B. Cobra.

perimetro 1.974 ms. 21.
área..... 3 alqus. 70 cs.

5)—Terrenos do manancial da Chacara do Marçal (adquiridos de Paulino Affonso de Barros Cobra em supplemento da planta levantada pelo engr.º Haroldo Junqueira,

extensão do caminhamento 450 ms.
área 1 alq. 90.

6)—Terrenos de propriedade da Comp. Melhoramentos, em Poços de Caldas.

perimetro 2.227 ms. 90.
área......... 12 alqs.

Com estes serviços foram gastos de maio a novembro 2:558$059.

Além das rendas normaes da Superintendencia, de que tenho dado contas a V. Excia. em meus balancetes mensaes, possuimos uma caixa especial destinada a pagamentos especiaes e constituida até 31 de dezembro por dinheiros provenientes da venda de moveis usados e de arrendamentos de dependencias do hotel. Em 31 de dezembro de 1928 o estado dessa caixa era o seguinte:

Producto de venda de moveis usados..................	11:063$300
Arrendamento do Salão do Grande Hotel..............	28:500$000
Total..	39:563$300
Despezas devidamente documentadas................	10:118$100
Saldo que passa para o presente exercicio..............	29:445$200

As photographias annexas darão á V. Excia. uma impressão geral da evolução das obras.

Antes de terminar permitta V. Excia. que repita em meu relatorio os meus louvores aos que, trabalhando aqui na Superintendencia, tanto têm contribuido para o encaminhamento geral do trabalho.

Valho-me do ensejo para apresentar a V. Excia. os protestos da minha alta consideração e respeito.

Poços de Caldas, 16 de abril de 1929.—*Superintendente.*

Laboratorio de Analyses do Estado de Minas Geraes

Objectos analysados: Doze amostras de aguas potaveis.

Observações: As amostras foram colhidas in-loco, pelo Director do Laboratorio Bromatologico em 14 e 15 de Abril passado o qual auctorizado pelo Snr. Dr. F. Bias Fortes, Secretario da Segurança e Assistencia Publica, se achava em Poços de Caldas á disposição do Sr. Dr. Carlos Pinheiro Chagas, Prefeito dessa cidade.

RESULTADO

A—Exame chimico quantitativo em milligrammas por litro.

Designação das Fontes	Residuo secco a 110.º C.	Residuo fixo	Perda p/ calcinação.	Silica (Si 02)	Oxydos ferro e aluminio	Oxydo de calcio	Oxydo de Magnesio
Vae e Volta..............	27,20	24,40	2,80	13,50	4,00	4,20	1,81
Cascatinha..............	31,20	27,80	3,40	14,00	3,80	1,60	2,10
Marçal de Cima.........	28,80	18,80	10,00	5,30	2,20	1,80	1,80
Marçal de Baixo......	25,20	14,00	11,20	6,80	1,80	1,70	1,52
Agostinho	40,40	23,20	17,20	15,00	1,90	2,50	2,90
Martinico Prado	25,60	13,80	11,80	4,00	1,50	1,00	1,20
Fontes dos Amores.....	20,40	11,60	8,80	5,50	1,90	1,10	3,07
Paraná..................	27,20	20,40	6,80	9,50	3,40	2,50	1,12
Matadouro..............	52,80	23,20	29,60	9,40	1,80	4,00	2,39
Pedro Sanches.........	53,20	25,00	28,00	11,20	2,20	4,10	1,45
Caixa d'agua...........	34.40	16,40	18,00	8,00	0,80	1,10	1,08
Açude..................	29,60	17,20	12,40	8,50	1,00	2,20	0,72

B—Exame hydrotimetrico e biologico

Designação das Fontes	Pureza total em gráos		Materia organica em meio alcalino.	
	Francezes	Allemães	Oxygenio milligrs' °/°°	Permanganato milligrs °/°°
Vae e Volta..............................	1,20	0,67	2,60	10,27
Cascatinha..............................	0,80	0,45	2,63	10,40
Marçal de Cima..........................	0,76	0,43	2,70	11,00
Marçal de Baixo.........................	0,68	0,38	3,40	13,60
Agostinho	1,16	0,65	3,31	13,10
Martinico Prado.........................	0,48	0.27	4,80	19,20
Fonte dos Amores........................	0,98	0,54	2,70	11,00
Paraná	0,73	0,41	2,60	10,27
Matadouro	1,30	0,73	3,44	13,62
Pedro Sanches...........................	1,08	0,61	2,70	11,00
Caixa d'agua............................	0.46	0,26	3,88	15,40
Açude	0,57	0,32	5,78	22,86

Bello Horizonte, 11 de Junho de 1928.—(a) *Annibal Theotonio Baptista.*—Director do Laboratorio.

Laboratorio de Analyses do Estado de Minas Geraes

Objecto analysado: Uma amostra de agua, destinada á pesquiza de sulfatos.

Observações: A amostra foi retirada do sub-solo de Poços de Caldas, pelo director do Laboratorio em 15-4-28, no local do Casino em construcção e a pedido do Sr. Prof. Dr. Carlos Pinheiro Chagas, Prefeito da mesma cidade.

RESULTADO

Sulfatos..vestigios insignificantes.

Bello Horizonte, 11 de Junho de 1928.—(a) Annibal Theotonio Baptista.—Director do Laboratorio.

EXAME BACTERIOLOGICO DAS AGUAS POTAVEIS E MINERAES DE POÇOS DE CALDAS

Colheita das amostras:—As amostras das aguas a examinar foram pessoalmente colhidas por mim que, devendo ter que as transportar para exame ao instituto Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro, procedi da seguinte forma:—Ampôlas de 20 c c. fechadas á lampada, em que se tinha rarefeito o ar, substituindo-o por vapor de agua e que se esterilizara em seguida a 120º durante 20 minutos, eram submersas na agua a colher pela sua extremidade alongada, após flambagem, e essa extremi-

dade quebrada então com uma pinça tambem previamente flambada. Pela propria pressão atmospherica a agua a colher penetrava rapidamente no interior da ampôla. A ampôla com o liquido assim obtido era immediatamente fechada á lampada e collocada na temperatura de gelo fundente, em uma marmita "Thermus", para esse fim especialmente adquirida. Colheram-se de cada amostra 120 c c. approximadamente Dessa forma foram obtidas no dia 14 de abril de 1928 as amostras dos seguintes mananciaes:

Vae e Volta; Cascatinha; Marçal de Cima; Marçal de Baixo; Agostinho; Fonte 15 de Novembro (Piffer); Fonte Macacos; Fonte Chiquinha; Fonte Mariquinhas; Fonte Pedro Botelho. No dia immediato, 15 de Abril de 1928, foram colhidas as restantes amostras que eram as seguintes: Martinico Prado; Amôres; Paraná; Sinhazinha; Matadouro; Pedro Sanchez; Caixa Velha e Açude. O transporte das amostras em gelo fundente foi feito nas condições mais felizes até o Rio de Janeiro, onde chegaram no dia 17 de Abril de 1928, dia em que foi iniciado o exame bacteriologico de todas as amostras e cujos resultados damos a seguir. A agua que constituia cada amostra, distribuida por differentes ampôlas, foi reunida no mesmo volume em frasco esterilizado previamente e bem agitada antes de iniciar o exame. Este foi procedido de accordo com a technica estabelecida em "Standart Methods for the Examination of Water an Sewage", 1925, publicado pela American Public Health Association. A unica alteração n'ella fortuitamente introduzida consistiu em pesquizar bacillos do grupo Coli-aerogenes em maiores volumes de agua do que os recommendados, quando não se encontravam esses germens em 10 c c. de liquido. Tal aconteceu com algumas amostras de aguas potaveis examinadas (Martinico Prado, Amôres etc.). Cumpre accrecentar que, tanto na gelose como na gelatina, se encontra no texto do exame o numero exacto de colonias encontrada e no resultado final o numero compativel com a precisão do methodo. A contagem das placas de gelos se foi feita após 48 horas a 37° e a das placasr de gelatina, sempre que possivel em 5 dias a 22°, por nos parecer da essa technica resultados mais exactos.

(a) José da Costa Cruz.

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DA "FONTE MARIQUINHAS"— (Agua Mineral)

Colheita: 14—4—228.

Inicio do exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes:—A amostra de agua a examinar, semeada nos meios apropriados, mesmo na dose de 20 c c. não produziu fermentação de lactose após varios dias de estufa a 37°. Houve entretanto desenvolvimento de culturas escassas acompanhado de reducção do tornesol, jaocom 1cc. de agua a examinar. A sementeira de uma gotta d'essas culturas em placas de Endo, não produziu colonias fermentando a lactose, algumas que se replicaram para estudo mostraram que não eram constituidas por bacillos do grupo Coli-aerogenes. Foram esta occasião encontradas colonias de uma bacteria termofila, que se apresentava com uma Sarcina Gram positiva, immovel, vegetando regularmente em caldo, com turvação do meio, não fluidificando a gelatina e dando 37°. em placa de gelose um enducto finissimo apenas perceptivel. Esta Sarcina vegeta desde a temperatura de 22° até a de 53°. A 56° não ha desenvolvimento mais desta bacteria.

Pesquiza do numero total de bacterias:—Na dose de 1cc. a amostra da agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40° e a seguir vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas de estufa a 37°, não houve desenvolvimento bacteriano. Em gelatina mantida a 22° durante 5 dias vegetou nas placas semeadas com 1cc. de agua a examinar uma unica colonia.

Resultado:—Numero de bacilo Coli por 20cc. de agua examinada..... O.
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37°.. O.
Numero de bacterias p r 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 221 .... O.

Conclusão: A agua examinada, com provavel excepção de uma Sarcina termofila, é do ponto de vista bacteriologico, absolutamente esteril.—(Assignado) José da Costa Cruz.

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO «AGOSTINHO»

Colheita: 14—4—9281 Cota 1.228.

Inicio do Exame: 17—3—1928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes:— A agua a examinar, semeada em meios adequados na dose de 1cc. fermentou a lactose com mais de 10 o/° de gazes em 24 horas. A sementeira de 0,11cc. da agua a examinar não fermentou esse assucar, produziu somente reducção do tornesol. A semente'ra de uma gotta das culturas em que se havia dado a fermentação da lactose, em placas com m no meio de Endo forneceu numerosas colonias incolores, raras rermentando mal a lactoaw w earissimas fermentando-a energicamente. Estas colonias eram constituidas por bacillos apparentemente immoveis, Gram negativos, não esporulados, não liquefazendo a gelatina. Semeadas em meio liquido fermentaram em 24 horas a lactose com mais de 10 o/° de gazes. Em meios convenientes os germens d'estas culturas deram positiva a prova do vermelho de metxla, negativa a de Voges Proskauer, não vegetaram á custa do acido urico, mas proliferam á custa do citrato de sodio. Com excepção deste ultimo caracter, os germens d'esta colonia apresentam todas as propriedades que se attribuem aos verdadeiros bacillos Coli de origem fecal.

Pesquiza do numero total de bacterias:—Na dose de lec. a amostra da agua a examinar emulsionada em gelos e fundada a 40° e a seguir vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas de estufa a 37° produziu a formação de 39 colonias. Em gelatina mantida a 22° durante 5 dias vegetaram nas placas semeadas com lecc da agua a examinar 160 colonias. Presença de bacterias proteoliticas e cromogenicas.

Resultado:

Numero de bacilos Coli por cc de agua.... .. .. 1.
Numero de bacterias por lcc de agua examinada, reproduzindo-se a 37.°........................ 40
Numero de bacterias por agua examinada, reproduzindo-sea 22.°........................ 160.

Conclusão: A presença de bacilos Coli em lcc. da agua examinada deve fazer considerá-la impropria para fins domesticos, pelo menos nas condições actuaes. (assignado).—*José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO «PEDRO SANCHES»

Colheita: 15—4—928, Cota 1220 metros.

Inicio do exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coligaerogens:—A auga a examinar, semeada na dose de 0,1cc nos meios adequados, preduziu a fermentação de lactose com mais de 10 °/° de gazes em 24 horas. A sementeira de uma gotta d'essas culturas em placas com meio de Endo forneceu rarissimas colonias incolores e numerosissimas colonias com reflexo metallico fermentando energicamente a lactose. Essas colonias transpostadas para meios liquidos fermentaram em 24 horas a lactose com mais de 10 °/° de gazes. Eram constituidas por bacillos apparentemente immoveis, Gram negativos, não esporulados, não fluidificado a gelatina e que semeadas nos meios convenientes deram positiva a prova do vermelho de methyla, negativa a de Voges Proskauer, não vegetaram á custa do acido urico nem do citrato de sodio, isto é, apresentam todos os caracteres que se attiribuem aos verdadeiros bacillos Coli de origem fecal.

Pesquiza do numero total de bacterias:—Na dose de 11cc a amostra da agua a examiuar emulsionada em gelese fundida a 40° vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas de estura a 37°, produziu a formação de 204 colonias. Em gelatina mantida a 2°°, vegetaram nas placas omeadas com 11cc. da agua a examinar, 160 colonias. Presença de bacterias proeteoliticas e cromagenicas.

Numero de bacterias por 11cc da agua examinada, reproduzindo-se 37.° .... 200.
Numero de bacterias por 11cc. da agoa examinada.......... reproduzddo-se a 22° .... 800.
Resultado: Numero de bacillos Coli por 11cc. de agua...... examinada .... *10*.

Conclusão:—A presença de bacilos Coli em 0,lcc da agua examinada deve fazer considera-la muito poluida e impropria para fins domesticos pelo menos nas condiçoes actuaes. (assignado)—*José da Costa Cruz*.

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DA FONTE «15 DE NOVEMBRO» — (Agua Mineral)

Colheita: 14—4—928.

Inicio do exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes:—A agua a examinar, semeada nos meios apropriados mesmo na dose de 50 cc. não produziu fermentação da lactose mesmo após varios dias de estufa a 37°. As culturas que se desenvolveram n'estas condições semeadas em placas com meio de Endo, não forneceram colonias que fermentassem a lactose.

Numero total de bacterias:—Na dose de 1 cc. a amostra de agua a examinar emulsionada em gelose fundida e a seguir vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas a 37° produziu a formação de raras colonias (5:2 superficiaes e 3 profundas). Em gelatina mantida a 22° durante 5 dias, vegetaram nas placas semeadas com 1 cc. de agua a examinar 5 colonias tambem. Ausencia de bacterias cromogenicas e proteoliticas,

Resultado: *Numero de bacillos Coli por 50 cc. de agua examinada* .... *0*.
Numero de bacterias por 1 cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37° .... Raras.
Numero de bacterias por 1 cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22° .... Raras.

Conclusão:—A agua examinada do ponto de vista bacteriologico praticamente esteril, e se attendermos ás condições da colheita (agua vertendo de uma torneira) talvez mesmo absolutamente esteril. - (assignado) *José da Costa Cruz*.

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DA FONTE «CHIQUINHA» — (Agua Mineral)

Colheita: 14—4—928.

Inicio de exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes—A amostra da agua a examinar, semeada nos meios apropriados mesmo na dose de 20 cc. não produziu fermentação da lactose, após varios dias de estufa a 37°.

Houve, entretanto, desenvolvimento de culturas acompanhado de reducção do tornesol, já com 1 cc. de agua semeada. A sementeira de uma gotta d'essas culturas em placas contendo meio de Endo forneceu apenas colonias incolores cujo estudo revelou não serem constituidas por bacillos do grupo Coli-aerogenes.

Pesquiza do numero total de bacterias:—Na dose de 1 cc. a amostra de agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40° e a seguir vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas a 37° produziu a formação de 23 colonias. Em gelatina mantida a 22° durante 5 dias vegetaram nas placas semeadas com 1 cc. da agua a examinar 18 colonias.

Resultado: *Numero de bacillos por 1 cc. de agua examinada* .... 0.
Numero de bacterias por 1 cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37° .... Algumas.
Numero de bacterias por 1 cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22° .... Algumas.

Conclusão: A agua examinada é isenta de bacillos de grupo Coli, a presença de algumas bacterias banaes julgamos dever attribuir a condições locaes ou accidentaes da colheita, em vista da quasi absoluta esterilidade da agua da fonte Mariquinhas e Pedro Botelho, com as quaes. tem provavelmente origem commum.—(assignado) *José da Costa Cruz*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DA FONTE «MACACOS» — (Agua Mineral)

Colheita: *14—4—928*.

Inicio de exame:— *17—4—928*:—

Pesquiza quantitativa de bacillo do grupo Coli-aerogenes:—A agua a examinar, semeada nos meios apropriados mesmo na dose de 20 cc. não produziu após varios dias de estufa a 37° alteração nenhuma; todos os meios permaneceram estereis.

Pesquiza do numero total de bacterias:— A amostra da agua a examinar, na dose de 1 cc. emulsionada em gelose fundida a 40° e a se-

guir vertida e solidificada em placas de Petri, produziu a formação de 2 colonias superficiaes, após 48 horas de estufa a 37°. Em gelatina mantida a 22° durante 5 dias, não houve desenvolvimento microbiano nas placas semeadas com 1 cc. de agua a examinar.

Resultado: Numero de bacillos Coli por 20 cc. de agua examinada 0
Numero de bacterias por 1 cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37° 0
Numero de bacterias por 1 cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22° 0

Resultado: A agua examinada, do ponto de vista bacteriologico, é absolutamentete esteril.—(assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DA «FONTE SINHAZINHA» — (Agua Mineral)

Colheita: 14—4—928.

Inicio do exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes:—A amostra da agua a examinar, semeada nos meios apropriados mesmo na dose de 20 cc., não produziu ao fim de varios dias a 37° fermentação da lactose. A dose de 20 cc. produziu a formação de uma fraca cultura desenvolvendo-se na profundidade de meio nutritivo onde houve descoramento do tornesol. Os meios semeados com menor quantidade de agua permaneceram estereis.

Pesquiza do numero total de bacterias:—Na dose de 1cc. a amostra de agua a examinar, emulsionada em gelose fundida a 40° e a seguir vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas de estufa a 37.°, produziu a formação de 4 colonias das quaes 3 superficiaes. Em gelatina mantida durante 5 dias a 22°, não houve desenvolvimento microbiano nas placas semeadas com 1cc. da agua a examinar.

Resultado.—Numero de bacillos Coli por 20cc. de agua examinada .... 0.
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37° .... 0.
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22° .... 0.

Conclusão: A agua examinada, do ponto de vista bacteriologico, é esteril.—(assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DA «FONTE PEDRO BOTELHO» — (Agua Mineral)

Colheita: 14—4—928.

Inicio do exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes: — A amostra de agua a examinar, semeada nos meios apropriados mesmo na dose de 20cc. não produziu fermentação de lactose após varios dias de estufa a 37°. Houve proliferação microbiana com reducção do tornesol nos meios semeados mesmo com 1cc. da amostra de agua a examinar. A sementeira de uma gotta dessas culturas em placas com meio de Endo, só forneceu colonias incolores cujo estudo revelou não serem constituidas por bacillos do grupo Coli-aerogenes.

Pesquiza do numero total de bacterias:—A amostra de agua a examinar, na dose de 1cc. emulsionada em gelose fundida a 40° e a seguir vertida e solificada em placas de Petri, produziu após 48 horas a 37° a formação de 8 colonias. Em gelatina após 5 dias a 22° appareceram tambem 8 colonias nas placas semeadas com 1cc. da agua a examinar.

Resultado.—Numero de bacillos Coli por 20cc. de agua examinada .... 0.
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37° .... Raras
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22° .... Raras

Conclusão: A agua a examinar é, do ponto de vista bacteriologico, quasi esteril. — (assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO «FONTE DOS AMORES»

Colheita: 15—4—28. *Cota*: 1.280 metros.

Inicio do exame: 17—4—28.

Pesquiza quantitativa de bacillo do grupo Coli-aerogenes:—A agua a examinar, semeada em meios adequados não fermentou em 24 horas a 37° a lactose mesmo na dose de 20cc. Ao fim de 48 horas houve fermentação nesses tubos com menos de 10°/₀ de gazes. Na dose de 10cc. após 48 horas não houve fermentação da lactose. A sementeira de uma gotta da cultura em que se havia dado a fermentação da lactose com 48 horas em placas com meio de Endo, forneceu numerosas colonias incolores, muitas fermentando mal a lactose e rarissimas fermentando-a intensamente. Estas eram constituidas por bacillos aparentemente immoveis. Eram negativos, não esporulados, não fluidificando a gelatina. Semeiados em meios liquidos fermentaram a lactose em 25 horas com mais de 10°/₀ de gazes. Nos meios convenientes deram positiva a reacção do vermelho de methyla, negativa a de Voges Proskauer, não vegetaram á custa do acido urico, mas proliferaram em presença do citrato de sodio. Assim pois, com excepção d'esta ultima propriedade, apresentam todos os caracteres que se attribuem aos verdadeiros bacillos Coli de origem fecal.

Pesquiza do numero total de bacterias:—Na dose de 1cc., a amostra da agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40° e a seguir vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas a 37°, produziu a formação de 23 colonias. Em gelatina mantida a 22° durante 5 dias, vegetaram nas placas semeadas com 1cc. da agua a examinar 150 colonias.

Resultado: *Numero de bacillos Coli por 1cc. de agua examinada* 0.
» » » » por 10cc. » » » 0.
» » » » por 20cc. » » » 1.
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37° .... Algumas.
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22° .... 150.

Conclusão: A agua examinada, do ponto de vista bacteriologico, deve ser considerada bastante pura e sufficientemente propria para fins domesticos.—(assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO "MATADOURO"

Colheita: 15-4-928. *Cota*: 1.205 metros.

Inicio do exame: 17-4-928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes: A agua a examinar, semeada na dose de 1cc. em meios apropriados, produziu a fermentação da lactose com mais de 10°/₀ em gazes em 24 horas a 37°. Na dose de Olcc não houve fermentação nem reducção do tornesol. A sementeira de uma gotta das culturas em que havia observado fermentação em placas com meio de Endo, forneceu colonias incolores e muitas fermentando intensamente o meio. Estas colonias tranportadas para meios liquidos fermentarem em 24 horas intensamente a lactose com mais de 10°/₀ de gazes. Eram constituidas por bacillos aparentemente immoveis. Eram negativos, não esporulados, não fluidificando a gelatinas. Semeados nos meios convenientes deram positiva a prova do vermelho de metyla, negativa a de Voges Froskauer não vegetaram á custa do acido urico mas proliferaram em presença do citrato de sodio, isto é, com excepção desta ultima propriedade, apresentaram todos os caracteres que se attribuem aos verdadeiros bacilos Coli de origem fecal.

Pesquiza do numero total de bacterias: No doze de lcc. a amostra da agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40° e vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas de estufa a 37° produziu a formação de 32 colonia. Em gelatina mantida a 22° durante 5 dias, vegetaram nas placas semeadas com lcc. da agua a examinar 360 colonias. Entre estas encontravam-se algumas proteoliticas.

Resultado:

Numero de bacillos Coli por 1cc. de agua examinada........	1
» » *bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37°*..........	30
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada reproduzindo-se a 22°..........	360

Conclusão: A presença de bacillos Coli em 1cc. de agua examinada, deve fazer consideral-a impropria para fins domesticos, pelo menos nas condições actuaes. (assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO "MARTINICO PRADO"

Colheita: 15-4-928 *Cota*: 1.300 metros.

Inicio do exame: 17-4-928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes: A agua a examinar, semeada em meios adequados na dose de 50cc. fermentou em 24 horas a lactose com menos de 10°/₀ de gazes e esse mesmo aspecto persistiu sem alteração até com 48 horas. Os meios semeados com menor volume de liquido não fermentarem a lactose mesmo ao fim de 48 horas. A sementeira em placas com meio de Endo de uma gotta das culturas em que se havia observado fermentação com gazes forneceu numerosas colonias incolores e rarissimas fermentando intensamente a lactose. Estas ultimas colonias semeadas em meio liquido fermentaram em 24 horas intensamente a lactose com mais de 10°/₀ de gazes. Eram constituidas por bacillos aparentemente immoveis. Eram negativos, não esporulados, não fluidificando a gelatina. Semeados nos meios convenientes deram positiva a prova do vermelho de metyla, negativa a de Voges Proskauer, mas vegetaram á custa do citrato de sodio e do acido urico. Como se vê os germens isolados não possuem todos os caracteres que se attribuem aos verdadeiros bacillos Coli de origem fecal. A prova uegativa de, Voges Proskauer que parece dar as melhores informações entre estas reações todas, leva-nos a considerar muito provavel a origem fecal dos germens isolados.

Pesquizas do numero total de bacterias. Na dose de 1cc. a amostra de aguas a examinar emulsionada em gelose fundida a 40° vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas a 37°, produziu a formação de 14 colonias. Em gelatinas mantida a 22° durante 5 dias, vegetaram nas placas semeadas com 1cc da agua a examinar 110 colonias. Algumas d'estas eram proteoliticas, outras cromogenicas.

Resultado;

Numero de bacilos Coli por 1cc. de agua examinada......	0
» » » » » *10cc.* » » »	0
» » » » » *50cc.* » » »	1
» » *bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37°*..........	Algumas
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22°..........	110

Conclusão: A agua examinada, do ponto de vista bactereologico, deve ser considerados bastante pura, sufficientemente propria para usos domesticos.

(assignado) José da Costa Cruz.

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA CORREGO «PARANÁ»

Colheita: 15-4-928, Cota: 1.268.

Inicio do exame: 17-4-928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes: — A agua examinada, semeada na dose 20 c c em meios adequados fermentou a lactose com mais de 10°/₀ de gazes em 24 horas, o que não aconteceu a dose 10cc. Após 48 horas houve fermentação nos tubos semeados com 10cc e mesmo em alguns semeados com 1aa, fermentação acompanhada de desprendimento de mais de 10°/₀ de gazes. Das culturas semeadas com 1 c c. de agua em que se havia dado a fermentação com mais de 10°/₀ de gazes foram isoladas em meio de Endo colonias fermentando intensamente a lactose, as quaes semeadas em meios liquidos fermentaram a lactose com gazes, mais de 10°/₀, em 24 horas e eram constituidas por bacillos, Gram negativos, apparentemente immoveis, não esporulados e não fluidificando a gelatina. Semeados nos meios convenientes, deram positiva a prova do vermelho de methyla, positiva a de Voges Proskauer, não vegetaram á custa do acido urico, mas proliferaram á custa do citrato de sodio. As colonias que se isolaram das placas com meios de Endo que se tinham semeada com uma gotta das culturas em que se havia dado a fermentação da lactose em 48 horas com mais 10°/₀ de gazes e consequencia da addição de 10cc. de agua, eram constituidas por bacillos em tudo semelhante aos acima descriptos, mas dando a prova de Voges Proskauer negativa.

Pesquiza do numero total das bacterias:—Na dose de 1cc. a amostra de agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40°/₀ e a seguir vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas de estufa a 37.° produziu-se a formação de 48 colonias. Em gelatina mantida a 22.° durante 5 dias, vegetam nas placas semeadas com 1cc. de agua a examinar, 440 colonias.

Resultado. — *numero de bacillos Coli por 1cc. de agua examinada*......................(duvidoso)................ *1.*
Numero de bacillos Coli por 10cc. de agua examinada.... *1.*
Numero de bacterias por agua examinada, reproduzindo-se a 37.º.. *50.*
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22.º.......... .... *450.*

Conclusão: — A agua examinada, apresentando bacillos Coli no volume de 10 cc, deve ser considerada suspeita e impropria para fins domesticos, pelo menos nas condições actuaes.— (assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO «AÇUDE»

Colheita — 15-4-928. Cota: 1.275 metros.

Inicio do exame: — 17-4-928,

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo-aerogenes: — A agua a examinar, semeada na dose de 1cc. em meios adequados, produziu em 24 horas a 37º a fermentação da lactose com mais de 10º/º de gazes. Na dose de 0, 1cc não houve fermentação. A sementeira de uma gotta das culturas em que se havia dado fermentação com mais de 10 gazes, em placas contendo meios de Endo, forneceu numerosissimas colonias fermentando intensamente a lactose. Estas colonias transportadas para meios liquidos fermentaram a lactose em 24 horas com mais de 10º/₀ de gazes. Eram constituidas por bacillos apparentemente immoveis, Gram negativos, não esporulados, não liquefazendo a gelatina. Nos meios convenientes deram positiva a prova do vermelho de methyla, negativa a de Voges Proskauer, não vegetaram á custa do acido urico nem do citrato de sodio, isto é, apresentaram todos os caracteres que se attribuem os verdadeiros bacillos Coli de origem fecal.

Numero total de bacterias: — Na dose de 1cc. a amostra da agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40º e a seguir a vertida solidificada em placas após 18 horas a 37º produziu a formação de 95 colonias. Em gelatina mantida a 22.º durante 5 dias, vegetaram nas placas semeadas com 1cc. de agua a examinar 670 colonias. Presença de bacterias cromogenicas e proteoliticas.

Resultado:— *Numero de bacillos Coli por 1cc. de agua examinada*.. *1.*
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37º.................................... *95.*
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada reproduzindo-se a 22º.. *650.*

Conclusão:— A presença de bacillos Coli em 1cc. da agua examinada deve fazer consideral-a impropria para fins domesticos —(assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO «MARÇAL DE CIMA»

Colheita: 14—4—928. Cota 1.320 metros.

Inicio do exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes. A agua a examinar, semeada na dose 1cc. em meios apropriados, produziu em

24 horas a 37º. a fermentação da lactose com mais de 1,0 de gazes. Em 48 horas, houve fermentação da lactose com menos de 10º/₀ de gazes com meios semeados com 0,1cc. da agua a examinar. Os germens contidos nestas ultimas culturas e isolados em placas com meio de Endo, forneceram exclusivamente colonias cujo estudo revelou não se tratar de bacillos do grupo Coli-aerogenes. O mesmo não aconteceu com os germens isolados em placas de meio de Endo, semeadas com as culturas de 48 horas em que se havia observado fermentação da lactose em 24 horas com gazes pela sementeira de 1cc. da agua a examinar. Estas, com effeito, forneceram nesse meio numerosas colonias fermentando energicamente a lactose, as quaes eram constituidas por bacillos apparentemente immoveis Gram negativos, não espurulados e não liquefazendo a gelatina. Estes bacillos fermentam em meio liquido em 24 horas a lactose com mais de 10º/₀ de gazes. Semeados nos meios convenientes, dão positiva a prova do vermelho de methyla, negativa a de Voges Proskauer, não vegetam á custa do acido urico nem do citrato de sodio, isto é, apresentam todos os caracteres que se attribuem aos verdadeiros bacillos Coli de origem fecal.

Pesquiza do numero total de bacterias: Na dose de 1cc. a amostra da agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40º. e a seguir vertida e solidificada em placas, após 48 horas a 37º produziu a formação de 180 colonias. Em gelatina mantida a 22º, vegetaram nas placas semeadas com 1cc. da agua a examinar, após 5 dias, 730 colonias. Presença de bacterias cromogenicas e proteoliticas.

Resultado: — *Numero de bacillos Coli por 1cc. de agua examinada*.. *1*
Numero de bacterias por 1cc. da agua examinada, reproduzindo-se a 37º.. *80*
Numero de bacterias por 1cc. da agua examinada, reproduzindo-se a 22º.. *750*

Conclusão: A presença de bacillos Coli em 1cc. da agua examinada deve fazer consideral-a impropria para fins domesticos, pelo menos nas condições actuaes.—(assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO "VAE E VOLTA"

Colheita: 14-4—928. Cota: 1.250 metros.
Inicio do exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli aerogenes: A agua a examinar, semeada na dose de 1cc. em meios apropriados, produziu a fermentação da lactose com mais de 10º/₀ de gazes em 24 horas a 37º. Na dose de 0,1cc. não houve fermentação d'esse assucar mesmo após 48 horas. A sementeira de uma gotta da cultura com 48 horas em que se havia dado a fermentação da lactose, em placas de Endo, forneceu exclusivamente colonias fermentando intensamente a lactose (reflexo metallico). Essas colonias transportadas para meios liquidos lactosados e tornesolados produziram a fermentação da lactose em 24 horas com mais de 10º/₀ de gazes. Eram constituidas por bacillos apparentemente immoveis, Gram negativos não esporulados, não liquefazendo a gelatina e que, semeados nos meios apropriados, dão positiva a prova do vermelho de methyla ;negativa a de Voges Proskauer, não vegetam á custa do acido urico nem do citrato de sodio, isto é, apresentam todos os caracteres que se attribuem aos verdadeiros bacillos Coli de origem fecal.

Pesquiza do numero total de bacterias:— Na dose de 1cc. a amostra de agua a examinar, emulsionada em gelose fundida a 40º e a seguir

vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas de estufa a 37°, produziu a formação de 62 colonias. Em gelatina mantida a 22°, vegetaram nas placas semeadas com 1cc da agua a examinar, 420 colonias. Entre estas encontravam-se algumas constituidas por bacterias proteoliticas e cromogenicas.

Resultado:—Numero de bacillos Coli por 1cc. da agua a examinar 1
Numero de bacterias por 1cc da agua a examinar, reproduzindo-se a 37°.. 60
Numero de bacterias por 1cc da agua a examinar reproduzindo-se a 22°.. 425

Conclusão: A presença de Bacillos Coli em 1cc. da agua examinada, deve fazer consideral-a impropria para fins domesticos, pelo menos nas condições actuaes.—(assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO «CASCATINHA»

Colheita: 14—4—928. *Cota:* 1.257 metros.

Inicio do exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes: — A agua a examinar, semeada na dose de 1cc. em meios apropriados, produziu em 24 horas a 37° a fermentação da lactose com mais de 10 °/° de gazes. Na dose de 0,1cc. não houve fermentação da lactose mesmo após 48 horas. A sementeira de uma gotta da cultura com 48 horas em que se havia dado a fermentação da lactose, em placas com meio de Endo, forneceu algumas colonias incolores, numerosas, fermentando mal a lactose e raras com reflexo metallico fermentando energicamente esse assucar. Estas ultimas fermentam em 24 horas a lactose com mais de 10 °/₀ de gazes. São constituidas por bacillos apparentemente immoveis, Gram negativos, não esporulados, não liquefazendo a gelatina. Semeados nos meios convenientes dão positiva a prova do vermelho de methyla, negativa de Voges Proskauer, não vegetam á custa do acido urico nem do citrato de sodio, isto é, apresentam todos os caracteres que se attribuem aos verdadeiros bacillos Coli de origem fecal.

Pesquiza do numero total de bacterias: — Na dose de 1cc. a amostra de agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40° e a seguir vertida e solidificada em placa de Petri, após 48 horas a 37° produziu a formação de 78 colonias. Em gelatina mantida a 22°, vegetaram nas placas semeadas com 1cc. da agua a examinar, após 5 dias, 560 colonias. Presença nestas placas de bacterias proteoliticas e cromogenicas.

Resultado:— Numero de Bacillos Coli por 1cc, de agua examinada.. 1
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 37°.. 80
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22°.. 550

Conclusão: A presença de *Bacillos Coli* em 1cc. da agua examinada, deve fazer consideral-a impropria para fins domesticos, pelo menos nas condições actuaes.—(assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO «MARÇAL DE BAIXO»

Colheita: 14—4—928. *Cota:* 1.250 metros.

Inicio do exame: 17—4—928.

Pesquiza quantitativa de bacillos do grupo Coli-aerogenes: — A agua a examinar, semeada na dose de 1cc. em meios apropriados, produziu em 24 horas a 37° a fermentação da lactose com mais de 10°/₀ de gazes. A sementeira de 0,1cc. da mesma agua, após 48 horas mostrou reducção do tornesol sem fermentação do assucar. A sementeira de uma gotta da cultura de 48 horas em que se havia dado a fermentação da lactose em placas com meio de Endo, forneceu colonias muito numerosas com reflexo metallico fermentando energicamente a lactose. Estas colonias semeadas em o liquido fermentam a lactose em 24 horas com mais de 10 °/₀ de gazes. São constituidas por bacillos apparentemente immoveis, Gram negativos, não esporulados, não liquefazendo a gelatina e que semeados nos meios convenientes dão positiva a prova do vermelho de methyla, negativa a de Voges Proskauer, não vegetam á custa do acido urico nem do citrato de sodio; isto é, apresentam todos os caracteres que se attribuem aos verdadeiros bacillos Coli de origem fecal.

Pesquiza do numero total das bacterias; — Na dose de 1cc. a amostra de agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40° e a seguir vertida e solificada em placas de Petri, após 48 horas a 37° produziu a formação de 103 colonias. Em gelatina mantida a 22° durante 5 dias, vegetaram nas placas semeadas com 1cc. da agua a examinar 620 colonias.

Resultado: Numero de bacillos Coli por 1cc. da agua examinada.. 1
Numero de bacterias por 1cc. da agua examinada, reproduzindo-se a 37°.. 100
Numero de bacterias por 1cc. da agua examinada, reproduzindo-se a 22°.. 600

Conclusão: — A presença de bacillos Coli em 1cc da agua examinada, deve fazer consideral-a impropria para fins domesticos, pelo menos nas condições actuaes.—(assignado) *José da Costa Cruz.*

EXAME BACTERIOLOGICO DA AGUA DO CORREGO «CAIXA VELHA»

Colheita: 15-4-928. *Cota:* 1297 metros.

Inicio do exame: 17-4-28

Pesquisa quantitativa de bacillos do grupo Colli-aerogenes: — A agua a examinar, semeada na dose de 10cc. em meios apropriados, produziu só ao fim de 48 horas de fermentação da lactose com menos de 10 °/₀ de gazes. Na dose de 1cc. não houve fermentação. A sementeira de uma gotta das culturas em que se havia dado a fermentação com gazes, em placas contendo meio de Endo, forneceu numerosissimas colonias incolores e muito raras colonias fermentando intensamente a lactose. Estas colonias eram constituidas por bacillos apparentemente immoveis, Gram negativos, não esporulados e não fluidificando a gelatina. Semeados em meios liquidos fermentaram em 24 horas a lactose intensamente com mais de 10 °/₀ de gazes. Nos meios convenientes deram positiva a prova do vermelho de methyla, negativa a

de Voges Proskauer, não vegetaram á custa do acido urico assim como não se reproduziram á custa do citrato de sodio, isto é, apresentaram todos os caracteres que se attribuem aos verdadeiros bacillos Coli de origem fecal.

Numero total de bacterias: Na dose de 1cc. a amostra de agua a examinar emulsionada em gelose fundida a 40° vertida e solidificada em placas de Petri, após 48 horas de estufa a 37°, produziram a formação de 50 colonias. Em gelatina mantida a 22° durante 5 dias, vegetaram nas placas semeadas com 1cc. de agua a examinar 330 colonias.

Resultado:—Numero de bacillos Coli por 1cc. de agua examinada	0
Numero de bacillos Coli por 10cc. de agua examinada	1
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada reproduzindo-se a 37°	50
Numero de bacterias por 1cc. de agua examinada, reproduzindo-se a 22°	325

Conclusão: A agua examinada, apresentando bacillos Coli no volume de 10cc., deve ser considerada suspeita e impropria para fins domesticos, pelo menos nas condições actuaes.—(Assignado) *José da Costa Cruz*.

DISCRIMINAÇÃO da «renda» e «despezas» effectuadas pela Superintendencia a contar de 16 de Fevereiro de 1927 a 31 de Dez.° de 928

RENDAS

Dos Hoteis	1.109:774$700	
Aluguel do Casino	57:000$000	1.166:774$700
Despezas	—	855:660$119
Saldo Liquido	—	311:114$581
Dos Balnearios	421:687$000	
Despezas	115:235$423	306:451$577

OUTRAS RENDAS

Alugueis	4:196$300	
Impostos sobre vencimentos	3:474$433	
Juros e Descontos	4:714$600	
Eventuaes	3:255$300	
Companhia de Melhoramentos	3:538$000	19:178$633
Somma—Reis	—	636:744$791
Auxilio do Governo do Estado	—	11.537:238$893
Somma—Reis	—	12.173:983$684

CREDITOS SUSPENSOS :

Saldo de Titulos e Cauções	26:901$500	
Imposto de Força e Luz	536$745	27:438$245
Somma—Reis		12.173:983$684

Despezas—A deduzir-se:

Ordenados e vencimentos	464:095$079
Despezas Geraes	341:372$025
Fonte 15 de Novembro	18:573$100
Fonte Sinhazinha	7:190$510
Rouparia	63:758$900
Moveis e Utensilios	118:108$600
Construcção do Palace	139:596$060
Obras e Melhoramentos	239:534$335
Aguas e Esgotos	51:420$840
Calçamento (Rua Junqueira)	55:880$325
Recp. Fonte Macacos	257:023$067
Cap. da Fonte Pedro Botelho	157:825$601
Parques e Jardins	538:424$100
Transportes de Materiaes	12:626$500
Installação do Novo Baln	208:699$280
Machinismos	217:566$880
Monumento «Minas ao Brasil»	65:000$000
Direc. Tech. Balneario	35:099$100
Installações Domiciliarias	13:056$500
Albergue João Benedicto	7:426$790
Saldo da Força e Luz	1.981:294$885
Obras do Dr. Pederneiras	4.801:298$035
Divida da Prefeitura	427:911$900
Saneamento	1.381:411$464
Saldo do Almoxarifado	15:507$420
Somma	11.619:601$596

Debitos suspensos

Saldo da Companhia de Seguros	1:011$749
Conta da Estrada da Cascata	1:786$900
	11.622:400$245

Desc. do titulo «Despezas Geraes»:

Sello de verba no termo da Companhia	4:628$000
Viagem do Dr. Chagas á Europa	26:686$200
Vinda de 2 technicos allemães	24:866$600
Ordenado do Dr. Eugen Maurer	90:165$000
Ida e volta de s. senhora	12:357$000
Ordenado do Dr. Paul Schober	11:991$000
Viagem de 1 mestre de obra	1:912$000
Dr. Carneiro Felippe e Costa Cruz	4:000$000
Companhia Anglo	101:658$630
Artigos de escript. public. despezas de autos, concertos, reparos annuncios	63.107$595
Total	341:372$025
Saldo em caixa em 31 de dezembro de 1928	579:021$684

A média de ordenados e vencimentos é de 35:976$600

PREVISÃO GERAL DAS OBRAS DESTA SUPERINTENDENCIA

OBRA	ORÇADO EM	SERVIÇO FEITO	A FAZER
A cargo do Eng. Eduardo V. Perderneiras	13.318:130$000	4.657:305$408	8.690:824$592
Parques e Jardins	750:0 0$000	538:424$100	211:575$000
Illuminação de Parques e Jardins	269:41 $766	28:638$700	240:477$066
Saneamento (já majorado de 14%)	2.413:880$148	1.381:411$464	1.032:468$564
Calçamento	1.200:000$000	55:880$325	1.14:$119$6'5
Recaptação das Fontes	700:000$000	558:841$295	141:15 $705
Força e Luz	2 807:387$377	1.952:356$185	855:031$192
Balneario "Macacos"	130:000$000	—	130:000$000
Obras de arte	200:000$000	65:000$000	135:000$000
Ordenados e Vencimentos	1.200:000$000	464:095$079	735:904$921
Installação do Novo Balneario	750:000$000	208:699$280	541:300$72
Telephone	7::147$222	--	
Despezas Geraes	311:372$025	341:372$025	74:447$222
Varios Machinismos para varios serviços	217:566$880	217:566$880	—
Depezas do 2.º quadro	524:335$ 20	524:335$620	—
SOMMA	24.926:535$008	10.994:226$361	13.932:308$647

RESUMO:

Despezas orçadas .... 24.926:535$008

Despezas effectuadas .... 10.994:226$361 13.932:308$647

MENOS:

Dinheiro em caixa .... 554:382$038

Importancia ainda necessaria ás obras .... 13 377:926$559

OBRAS A CARGO DO ENG.º EDUARDO V. PEDERNEIRAS

Obras	Orçado em	Serviço feito	A fazer
Palace Hotel	6.053:330$000	3.012:524$776	
Casino	1.925:880$000	961:599$239	
Thermas	3.701:000$000	266:172$779	
		4.289:079$959	
Dinheiro com o Dr. E. V. Perdeneiras		368:225$449	
10% sobre essas obras	1.168:000$000		
Obras de alvenaria do Parque	300:000$000		
Templo das Fontes	200:000$000		
Somma	13.348:130$000	4.657:305$408	8.690:804$592
Nota:—Conta do Dr. E. V. Pederneiras:			
Gastos nas Obras		4.289:079$959	
Saldo em dinheiro		368:225$449	
Quantia gasta na recaptação da Fonte P. Botelho e que se transfere para a recaptação das Fontes		143:992$627	
Total		4.801:298$035	

INSTALLAÇÃO DO NOVO BALNEARIO

Material	Orçado em	Pago	A pagar
Schanks & Cia.			
Banheiras (4.000)	164:800$000		
40% Alfandega	65:062$200		
	229:867$200		
Transporte e etc	10:127$800		
	240:000$000	81:702$100	158:297$900
Accessorios para banheiras, canalisações, ladrões e etc.			
Hydrotherapia completa (Ms. 30.230)	80:000$000	—	80:000$000
	63:483$000		
Alfandega	25:393$000		
	8-:876$000		
Transporte e assentamentos	11:124$000		
	100:000$000	34:524$100	65:474$900
Mechanotherapia (ms. 38.700)	81:170$000		
40% Alfandega	32:468$000		
	113:638$000		
Transporte e assentamento	26:362$000		
	140:000$000	74:858$200	65:141$800
Cortiças isolantes ($313.73)	2:641$300		
Alfandega	3:224$760		
Frete	1:127$8"0		
	7:033$860	7.033$860	
Cabides (Ms. 1.221,80)	2:470$700		
Alfandega	1:082$820		
Frete Maritimo	452$100		
	4 005$620	4:005$620	
Installações de signaes, thermometros, apparelhos de nivel, etc. ($8.760.00)	73:584$000		
40% Alfandega	29:433$000		
	103:017$000		
Frete e installação	16:983$000		
	120:000$000	—	120:000$000
Bombas	6:574$100	6:574$100	
	679:613$880	208:699$280	488:914$600
Despezas imprevistas	52:386$120		52:386$120
Total	750:0000$00	208:699$280	511:300$720

PREVISÃO GERAL PARA O SERVIÇO DE FORÇA E LUZ

Obra	Orçada em	Serviço feito	A fazer
Barragem	64:612$800		
Canal	99:216$507		
Res. de carga	89:854$640		
Pilares da tubulação	17:796$000		
Usina	2.9:591$515		
Distribuidora	238:581$926		
	759:653$118	263:544$640	496:108$778
Despezas com a encampação da antiga empreza	1.054:369$093	1.054:369$093	
Material encommendas a Siemens Schuckert	326:890$200	193:431$190	133.459$010
Postes de Petersen	103:546$351	62:839$500	40:707$851
Material encommendado á General Electric	163:525$700	157:606$300	5:919$200
Idem á Metropolitan Vickers	260:366$100	143:836$200	116:530$100
Material encommendado á Siemens Schuckert	44:062$200	11:298$000	32:763$200
Rêde da cidade	37:000$000	7:458$250	29:541$750
Despezas não computadas	57:974$012	57:974$012	
Total	2.807:387$377	1.952:356$185	855:031$192
Nota:—			
Material que se transfere para a verba "Illuminação de Parques e Jardins"		28:938$700	
		1.981:294$885	

N. S/9.

Poços de Caldas, 15 de abril de 1929.

Illmo. Sr. Dr. Carlos Pinheiro Chagas D. D. Superintendente dos Serviços Thermaes—Poços de Caldas.

Prezado Sr.—Respondendo ao pedido verbal de V. Excia, de informações sobre as Obras de Pavimentação da Cidade, sou em apresentar a V. Excia. o seguinte relato:

a) *Trabalhos executados*—Praticamente podemos considerar que os trabalhos de Calçamento da Cidade tiveram seu inicio positivo apenas em meiados do passado mez de março, pois como V. Excia, e toda a gente, poude constatar, o longo periodo de fortes chuvas que decorreu desde principios de dezembro, até então não nos permittiu qualquer acção efficiente no progresso do serviço.

Mesmo assim, atravez de todas as difficuldades, conseguimos apresentar á medição, em 31 de março, os seguintes trabalhos executados:

1.170 ms2 de calçamento a parallelepipedos.

1.103,64 ms de meios fios reassentados e, fora de medição, como trabalhos preliminares, até agora.

Installação completa da Pedreira destinada a fornecer os materiaes a empregar no calçamento.

11.040ms2 de preparo de leito, apenas dependente da ultima compressão que só será feita nas proximidades do assentamento do revestimento.

250 ms2 de calçamento a parallelepipedos, ainda não comprimido com o rolo de 10 toneladas.

Inicio do macadam asphaltico para base do concreto

b) *Alterações no projecto do contracto*—Conforme as instrucções recebidas do nosso Escriptorio Technico, em 25 de março p. p. e de accordo com a combinação havida entre V.Excia. e o nosso Director Presidente, definidos em ultima analyse os typos de calçamento a adoptar, puzemos de parte o calçamento a macadam asphaltico, o qual foi substituido pelo concreto asphaltico, que será assente em camada de 0,05m sobre uma base de macadam ligado a asphalto por penetração, com 0,12m de espessura, consolidada pela exposição ao transito durante dois mezes.

Tambem attenta a difficuldade na obtenção de parallelepipedos com as dimensões requeridas pela Fiscalisação das Obras, eu alvitrei a V. Excia. a possibilidade de melhorarmos o calçamento feito com os parallelepipedos communs que aqui se podem obter, passando a tomar as juntas a betume, em vez de areia, isto com vantagem notavel para a pavimentação, que d'esta forma ficará mais perfeita, mais duravel, de rolamento mais agradavel e de melhor aspecto.

c) *Programma de trabalho*—Uma vez firmado o tempo, estamos tratando de obter uma producção media mensal de 8.300 ms2 de base para o concreto asphaltico. Sendo assim poderemos ter toda a base feita até setembro e fazermos a entrega do serviço completo no prazo do contracto, isto é, em 9 de novembro.

Parece-me isto perfeitamente possivel, desde que não surja inesperadamente alguma difficuldade. Aliás é este o desejo da Directoria da Empreza, e n'este sentido são as recommendações que por ella, frequentemente, me teem sido feitas, e as instrucções que tenho recebido.

Como tive occasião de mostrar a V. Excia. a parte mais morosa do nosso serviço é a preparação da caixa, sobretudo a remoção dos materiaes excavados, tanto mais que ella depende grandemente do concurso dos transportes de aluguel, que n'este momento são difficeis de obter, em virtude da concurrencia de outras obras, cujos transportes de materiaes e entulhos estiveram tambem por muito tempo mais ou menos paralisados.

Espero comtudo que em breve esta mesma difficuldade será tambem vencida, e que o nosso serviço poderá adquirir a intensidade de trabalho que desde já estamos procurando dar-lhe.

Sem mais, sou, com toda a minha consideração, De V. Excia. muito att. e obgdo.—Pela Empreza de Engenheiros Empreiteiros, *Ruy Menezes.*

Relação das photographias das obras de Poços de Caldas

HOTEL MINAS GERAES

1—Projecto da fachada principal do Hotel Minas Geraes
2—Idem, idem, do 1.º pavimento
3— " " " 2.º "
4— " " " 4.º "
5— Antiga fachada do hotel
6— " " "
7— " " " "

8 – Fachada da ala esquerda já remodelada
9 – Idem, principal, definitiva.
10 – " " "
11 – " " "
12 – " " "
13 – Vista geral das obras do Hotel e do Casino e do terreno aterrado para o novo parque
14 – Salão de Festas do Hotel
15 – Idem, de Jantar
16 – Idem, de Banquetes
17 – Hall de entrada
18 – Salão de Leitura
19 – Demolição do 3.º pavimento
20 – Lançamento de concreto n'uma lage no 2.º pavimento
21 – Demolição interna do lado direito
22 – Secção de ferraria
23 – Serraria e carpintaria
24 – Carpintaria
25 – Construcção de uma lage do 2.º pavimento
26 – " " " " " "
27 – " " " " " "
28 – " " " " " "
29 – Jardim de Inverno
30 – Escoramento para vigas e lages do 1.º pavimento
31 Armação de ferro para viga de concreto
32 – Uma das columnas de fundação
33 – Forma para vigas de concreto do 1.º pavimento
34 – Idem, idem, as columnas de fundação para o salão de Jantar
35 – Tesouras de concreto armado
36 – Formas para tesouras de concreto armado
37 – Vista interna das tesouras de concreto armado
38 Construcção das tesouras de concreto armado

CASINO

39 – Projecto da facbada principal
40 – Cabaret e Grim Rool
41 – Antigo projecto do 1.º pavimento
42 – Projecto definitivo do 1.º pavimento
43 – Antigo projecto...." 2.º "
44 – Projecto definitivo " 2.º "
45 – Assentamento de columnas do Theatro
46 – Aspecto das obras em abril de 1928
47 – Idem, idem, em Junho de 1928
48 – " " " Outubro de 1928
49 – " " " Novembro de 1928
50 – " " " Janeiro de 1929
51 – Preparo da lage da 1.ª serie de camarotes do theatro
51 – A – Fachada vista do parque
51 – B – Tesouras internas do concreto armado
51 – C – Tesouras externas de concreto armado
51 – D – Fachada vista do parque, com 1 parte já prompta

THERMAS

52 – Planta da área onde vae ser construido o novo edificio das Thermas
53 – Projecto da fachada principal

54 – Idem, do primeiro pavimento
55 – » » » »
56 – Idem, » segundo »
57 – » » » »
58 – » da distibuição da agua thermal
59 – Uma das salas de duchas
60 – Sala de mechanoterapia
61 – A'rea onde está sendo construido o edificio
62 – Obras de fundação
63 – » » »
64 – » » »
65 – » » »
66 – » » »
67 – » » »
68 – » » »
68-A – Formas para columnas e vigas de concreto armado
68-B – Idem, idem, (1.º Pavimento – lado direito)
68-C – » » (1.º » – lado esquerdo)
68-D – Collocação de ferro para lages de concreto armado
68-E – Vista geral das formas para columnas e lages de concreto armado

RECAPTAÇÃO DAS FONTES

Pedro Botelho

69 – Projecto da recaptação de Pedro Botelho
70 – Innicio de demolição do velho edificio das fontes
71 – Demolição do velho edificio das fontes
72 – Aspecto da demolição da velha recaptação
73 – » » » » »
74 – Construcção das paredes lateraes de concreto armado
75 – Idem, idem, idem,
76 – Conclusão dos serviços da caixa de cimento armado
77 – Cobertura da caixa de cimento armado
78 – Aspectos da recaptação, Fonte Pedro Botelho, na rocha
79 – Idem, idem, Captação da Pedro Botelho
80 – » » » » »
81 – » » » » »
82 – Idem, idem,
83 – » »
84 – » »
85 – » »
96 – Construcção do reservatorio de agua quente
87 – Bombas assentadas
88 – Aspectos das bombas e da distribuição de aguas

Macacos

89 – Projecto de recaptação de Macacos
90 – Aspectos da demolição da velha recaptação
91 – Idem, idem, da recaptação
92 – Idem, idem,
93 – » »
94 – » »
95 – » »
96 – » »
97 – » »
98 – » »

98-A—Collocação de formas e ferro para parede de concreto armado
98-B—Idem, idem, para a escada de concreto armado
98-C—Formação de vigas de concreto armado
98-D—Lage, prompta, de concreto armado.

SERVIÇOS DE AGUAS E EXGOTTOS

99—Construcção do reservatorio R. 1
100— » » » R. 1
101— » » » R. 2
102— » » » R. 2
103— » » » R. 2
104— » » » R. 2
105— » » » R. 2
106 - » » » R. 2
107 - » » » R. 2
108— » » » R. 2
109— » » » R. 2
110— » » » R. 2
111— » » » R. 2
112—Barragem de captação do manancial do «Marçal»
113— » » » » » » »
114— » » » » » » »
115— » » » » » » »
116—Linha adductora do Marçal
117— » » » »
118— » » » »
119— » distribuidora á rua Rio de Janeiro
120— » » » » » » »
121— » » » » Corrêa Netto
122—Tronco (linha) distribuidora á praça S. Benedicto
123—Collector de exgottos á rua Rio de Janeiro
124—Emissario de exgottos para o Ribeirão de Caldas
125—Collector geral á Avenida João Pinheiro
126— » » » » » »
127— » » » » » »
128— » » » Praça D. Pedro II.
129—Fabrica de manilhas para o serviço de saneamento
129-A—Interior do R. n. 1, já prompto.

FORÇA E LUZ

130—Cascata das Antas
131— » » »
132— » » » Serviço de barragem
133— » » » » » »
134— » » » Castello d'agua
135— » » » » »
135-A—Canal e casa de machinas em construcção
135-B—Barragem do Rio das Antas

ESTRADAS DE RODAGEM

136—Aspectos da construcção da estrada Poços-Cascatas
137— » » » » » »
138— » » » » » »

139—Aspectos da construcção da estrada Poços-Cascatas
140— » » » » » »
141 - » » » » » »
142 - » » » » » »
143— » » » » » ».
144—Aspectos da estrada Poços-Cascata
145— » » » » »
146— » » » » »
147— » » » » »
148— » » » » »
149— » » » » »
150— » » » » »
151— » » » » »
152— » » » » »

DIVERSAS OBRAS E DIVERSOS ASPECTOS DA CIDADE DE POÇOS DE CALDAS

153—Ante-projecto de expansão da cidade de Poços de Caldas
154—Vista da parte central da cidade onde estão sendo edificadas as maiores obras
155—Vista parcial da cidade comprehendendo a área aterrada para o novo parque
156—Vista parcial da cidade
157—Fonte dos Amores—Inicio de trabalho de embellezamento
158—Fontes dos Amores em remodelação
159—Obra de arte á ser collocada na fonte dos Amores
160—Abertura de um trecho na rua Paraná
161 - » » » » » »
162—Vista geral da fonte dos Amores (partes:—alta e baixa)
163— » » » » » » (parte alta)
164— » parcial da cidade tomada do Alto da Fonte dos Amores
165—Trecho do Ribeirão de Caldas, na rua Bahia, á ser coberto
166—Vista geral do novo parque em construcção

Relatorio do Prefeito de Caxambú, Dr. Mario Arthur Milward

Em obediencia a preceito legal, venho apresentar a v. exc. relatorio do movimento administrativo deste municipio no exercicio de 1928.

MOVIMENTO DA SECRETARIA

Foi o seguinte o movimento da Secretaria:

De licença para abertura de novas casas para diversos ramos de negocio em todo o municipio	25
De licença para construcção de predios	34
» » » reconstrucção de predios	2
» » » demolição » »	3
» » » modificação, limpeza e concerto	34
» » » construcção de muros	6
» » » » » barracões	2
» » » » » garage	3
» » » installação de bombas de gazolina	4
» » » » » luz electrica	19
» » » » » agua	20
» » » » » esgotos	9
» » » compras de terrenos da Prefeitura	25
Officios expedidos	129
Recebidos	28
Alvarás de licença extrahidos	448
Portarias lavradas	5
Decretos	1

Reuniões do Conselho: O Conselho Deliberativo reuniu-se 2 vezes durante o anno, tendo havido 6 sessões nas quaes foram votadas 13 leis que foram sanccionadas.

Instrucção Publica: Com a extincção das escolas municipaes e creação de ruraes pelo Governo do Estado ficou toda a instrucção publica do municipio a cargo do Estado, cessando, portanto, ao poder municipal o controle que exercia sobre parte dessa instrucção. O Collegio S. Therezinha subvencionado por esta Prefeitura, teve movimento regular com 60 alumnas externas e 8 internas.

Prompto já o Grupo Escolar, é pensamento do Governo inaugural-o em breve, para o que estão faltando nomeação do corpo docente, mobiliario e material escolar, providencias encaminhadas.

Estado sanitario: Entre os serviços municipaes dignos de nota executados no decurso do anno proximo passado, posso enumerar: reparos geraes e pixamento das ruas Major Penna, João Pinheiro, Cae-

tano Furquim e Praça 16 de Setembro; reforma dos jardins da Praça Alfredo Pinto e póda geral das arvores para uniformisação da arborisação das ruas e praças; foram feitas 18 ligações de agua, 10 de esgotos e de luz e força; para o fim de augmentar-se a agua do reservatorio n. 2, installou-se uma bomba junto ao n. 1, tendo esta medida melhorado sensivelmente o abastecimento da parte da cidade servida por aquelle; fez-se ligação de agua supplementar para o matadouro novo por ser a primeira insufficiente e ter seccado o manancial da chacara Mallet; para os predios novos sitos á rua dr. Viotti, obriguei os proprietarios a installar fossas septicas por não existir na zona rede de esgoto, tendo a Prefeitura feito para o escoamento destas uma canalisação provisoria; foram abertas duas novas ruas as quaes denominei "7 de Setembro e 12 de Outubro", por lembrarem esses nomes datas da nossa historia e das respectivas aberturas. Como regularidade de sempre se fizeram o serviço de varredura dos logradouros publicos, remoção de lixo, limpeza do Bengo, extincção de cães vadios e matança de gado para o consumo publico de carne; construiram-se ou adoptaram-se para automovel as estradas de Soledade (para cujos serviços concorreram generosamente com a quantia de 1:395$000 alguns moradores do districto) Morro Queimado, Penha, Gloria, Cachoeirinha e retocaram-se as de Baependy, Valle Formoso e Congonhal; em Soledade foram executados varios serviços entre elles reparações de ruas e estradas, figurando entre as primeiras abaulamento e terraplenagem da rua Manoel Guimarães com canalisação de aguas pluviaes e construcção de sargetas; o problema de agua em Soledade, foi resolvido satisfactoriamente, faltando apenas reformar a distribuição e a construcção de uma caixa supplementar no morro da Egreja, ponto mais alto da povoação; a inauguração foi feita a 12 de dezembro e o projecto foi confeccionado pelo engenheiro Theodomiro Rothier Duarte.

Vehiculos: Obtiveram-se licença nesta Prefeitura em 1928 para 231 vehiculos, entre os quaes 59 automoveis de praça, 19 auto-caminhões, 19 charretes, 114 carros de bois, 19 carroças, 10 carroções e 1 carro de praça.

Adaptação da Prefeitura: Com as obras da nova uzina grande quantidade de material foi importado e, como não houvesse outro logar onde guardal-o, fui forçado a deposital-o no predio onde está installado a Prefeitura, tendo por isso de suspender por algum tempo as obras de adaptação ainda a fazer. Cessado esse embaraço proseguirei nessa adaptação.

Soccorros publicos: Como nos annos anteriores, foram prestados a indigentes e necessitados efficientes soccorros de varias especies, entre ellas fornecimentos de remedios, serviços medicos, passagem de estradas de ferro e auxilios diversos.

A Prefeitura continúa a subvencionar a Casa de Caridade de S. Vicente de Paulo com 3:000$000 e distribuir medicamentos gratuitamente contra opilação.

Frequencia da Estancia e empreza das aguas: A Estancia foi frequentada por perto de 14.000 pessôas das quaes a portaria da Empreza registrou 2.150 aquaticos, tendo fornecido 11 843 duchas escossezas, 107 frias, 132 circulares quentes, 10 circulares frias, 4.522 banhos quentes de immersão, 1.093 de natação na piscina e 57 massagens. Foram exportadas 102.250 caixas de agua mineral.

Plantio de amoreiras: Com o fim de promover a creação de industria de sêda em Caxambú, requisitei da Sociedade de Sericultura de Barbacena alguns milhares de mudas de amoreiras, das quaes estão plantadas e pegadas 3.200 para o que aproveitei terrenos proprios pertencentes aos mananciaes de Jacaré.

Novo Matadouro: O novo matadouro mandado construir pelo Estado já está concluido, o material necessario para a matança já adquirida de modo que por estes dias será inaugurado.

Nova usina electrica: Prestes a inauguração está tambem a nova usina electrica, para custeio de cujas obras contrahiu esta Prefeitura com o Estado um emprestimo de 665:000$000 e concorre o Estado com o restante das despezas.

Fizeram-se já completas experiencias com inteiro exito, estando depois de Janeiro Caxambú consumindo sómente energia da nova usina, ficando dispensada então a velha que por ordem do sr. presidente Antonio Carlos entreguei, a 1.º de fevereiro corrente, á Camara de Baependy.

Era minha vontade inaugurar a nova usina a 25 de dezembro, mas motivos de força maior oppuzera-me obstaculos, entre esses as grandes chuvas, que muito embaraçavam os serviços da destribuição da cidade, o qual não obstante, vae sendo todo remodelado, não sem grande trabalho, pois tem sido preciso quasi que na sua totalidade, substituir-se o material antigo por novo, esforço tanto maior quanto mais cuidado tem havido em não se interromper, nem siquer por uma noite, a illuminação publica, embora se tenha procedido á troca desse material diariamente, entre o qual os fios cujo numero foi duplicado e mesmo as vezes triplicado, por exigencia do systhema triphasico cra adoptado; defeitos havia na velha installação domiciliaria que motivaram alguns disturbios de pouca importancia, como interrupção de horas em algumas secções, mas tudo vae-se normalisando e em breve as nossas luz e força funccionarão com a mais ampla efficiencia.

A installação da nova usina é para cerca de 1.200 KWA., dos quaes estão sendo aproveitados apenas uns 200 KWA. Além da sobra existente, tudo está preparado para o futuro assentamento de uma 3.ª unidade para fornecimento de mais outros 600 KWA.

A installação de Soledade vae proseguindo sempre si bem que por motivo tambem das grandes chuvas ainda não esteja a concluir-se. Penso que o mais tardar, lá para maio poderá ser inaugurada a nova energia para aquelle districto.

Com as obras da nova usina já se gastaram até 31 de dezembro de 1928 1.178:000.000. São precisos de 300 a 400:000$000 para a sua conclusão e pagamentos de serviços feitos e de prestações a Comp. Siemens no total de 220:000$000, prestações essas a serem feitas, já 110:000$000, em julho 55:000$000 e em janeiro de 1930 55:000$000.

Na previsão de que as despezas com as obras da nova usina seriam superiores á constante do orçamento approvado pelo Governo, em tempo fiz ver isso a v. exc. e ao sr. presidente Antonio Carlos e só mediante promessa de s. excia., por carta de v. exc., de novos auxilios, senti-me autorisado a proseguir nas referidas obras, agora quasi no seu desejado termo.

Infelizmente não nos foi dado ver os serviços da nova usina correrem sem accidentes, foi um dos melhores elementos entre o operariado a cujo esforço braçal deve Caxambú o valioso melhoramento, Francisco Teixeira Leal, foi victima de accidente de trabalho, apanhado por violenta descarga de alta tensão, vindo a fallecer. Por esse acontecimento altamente lamentavel por interromper a existencia de um homem que, além de tudo, tinha deante de si certamente, um futuro promettedor, foi a Prefeitura condemnada a indemnisação de 7:300$000, aos seus herdeiros.

Propaganda da Estancia: Autorisado por lei, fundei a serviço de propaganda da estância, creando para isso a revista "Caxambú", que tem sahido regularmente, já estando a completar o seu 1.º anniver-

sario. Essa Revista, para distribuição gratuita, que teve bôa acceitação, sob respectivamente a direcção e redacção dos srs. Rangel Viotti e Victorino Fonseca (correspondente da Agencia Americana e de varios jornaes do Rio de Janeiro e S. Paulo, Bello Horizonte e outras Capitaes) vae sendo publicada mensalmente, como do programma, e em edições cada vez maiores, e a sua remessa se faz para todos centros importantes do Brasil e para paizes estrangeiros, além de larga distribuição nos trens rapidos de S. Paulo e Rio e outros pontos.

A revista "Caxambú" é editada na Imprensa Official de Bello Horizonte por autorisação do sr. presidente Antonio Carlos, a cuja boa vontade deve Caxambú mais esse beneficio. De outros muitos meios de propaganda ainda tem-se lançado mão, entre elles annuncios fixos, notas em periodicos, almanachs e boletins de informações de Agencias de turismo, como a empreza Exprinter (propaganda em Vapores) em reportagens illustradas em jornaes e revistas, telegrammas etc.. etc., e por meio de artigos assignados por litteratos conhecidos, cujos nomes, só por si, garantem o successo do emprehendimento.

Situação financeira: Conforme se vê pelo balancete annexo é bôa a situação financeira do Municipio, tendo-se arrecadado 286:793$165 ao em vez de 265:545$000, receita orçada.

Balancete da Receita e Despesa

BALANCETE DA RECEITA E DESPEZA DO

REFERENTE AO EXER-

Receita

	DISTRICTO DA CIDADE		
1	Industrias e profissões e aferição........................	52:020$000	
2	Imposto sobre bebidas....................................	41:425$000	
3	Imposto predial..	14:207$530	
4	Agua e esgoto	10:674$250	
5	Muros e terrenos baldios.................................	2:161$726	
6	Transmissão de propriedades..............................	13:970$217	
7	Luz e força..	102:289$109	
8	Matadouro..	3:630$000	
9	Vehiculos..	3:779$000	
10	Foros..	58$835	
11	Licença e alvarás..	1:782$000	
12	Eventuaes..	9:13·$500	
13	Imposto de lixo..	2:·43$·50	
14	Divida activa..	8:9·4$504	
15	Industrias e profissões ruraes...........................	1:315$200	
16	Infracções de posturas...................................	1:625$000	
17	Taxa addicional..	20:927$754	
18	Cauções diversas...	401$000	260:792$975
	Saldo de 1927..	—	8:031$998
	Emprestimo do Governo do Estado..........................	—	598:489$000
	Auxilios » » » »	—	533:666$000
	Emprestimo do Banco de Caxambú...........................	—	43:504$875
	Restituições do Governo do Estado	—	11:450$979
	Juros de depositos e venda de materiaes...	—	3:169$ 50
	DISTRICTO DE SOLEDADE		
1	Industrias e profissões e aferição.......................	4:806$800	
2	Imposto sobre bebidas....................................	8:162$500	
3	Imposto predial..	1:288$900	
4	Agua...	950$400	
5	Transmissão de propriedades..............................	2:876$737	
6	Matadouro..	855$000	
7	Vehiculos..	834$000	
8	Licença e alvarás..	474$000	
9	Eventuaes..	975$000	
10	Divida activa..	1:679$480	
11	Industrias e profissões ruraes............................	638$8·0	
12	Infracções de posturas...................................	560$000	
13	Taxa addicional..	1:898$5·3	26:000$190
	Emprestimo particular....................................	—	20:000$000
	Auxilio de particulares..................................	—	1.405$000
	Somma..	—	1.506:510$167

Procuradoria da Prefeitura Municipal de Caxambú, 8 de Abril de 1929. — Ran

MUNICIPIO DE CAXAMBU'

CICIO DE 1928

Despeza

	DISTRICTO DA CIDADE		
1	Subsidio da representação ao Prefeito....................	7:333$334	
2	Funccionarios municipaes.................................	12:504$000	
3	Instrucção publica.......................................		
4	Luz e força..	24:709$192	
5	Jardins e arborização....................................	10:477$975	
6	Agua e esgotos...	9:140$100	
7	Limpeza publica e conservação............................	21:826$350	
8	Construcção e conservação de estradas....................	22:868$700	
9	Expediente e publicações.................................	5:035$800	
10	Propaganda e hygiene.....................................	20:916$150	
11	Festejos publicos..	14:763$650	
12	Soccorros publicos.......................................	2:787$500	
13	Restituições diversas....................................	733$500	
14	Arrecadação de impostos..................................	13:701$701	
15	Eventuaes..	23:520$600	
16	Exercicios findos..	1:792$400	
17	Serviços de emprestimos..................................	31:394$974	
18	Auxilios diversos..	4:200$000	
19	Obras publicas...	36:842$315	
	Matadouro..	1:779$000	269:327$269
	....		
	Obras da nova Usina Electrica............................	—	1.178:829$025
	....		
	....		
	DISTRICTO DE SOLEDADE		
1	Fiscal	2:360$000	
2	Instrucção publica.......................................		
3	Illuminação publica......................................	5:000$000	
4	Soccorros publicos.......................................	483$500	
5	Restituições...		
6	Limpeza publica..	1:121$300	
7	Eventuaes..	290$000	
8	Arrecadação de impostos..................................	1:383$934	
9	Obras publicas...	5:863$200	16:501$934
	....		
	Serviço de abastecimento d'agua..........................	--	30:318$000
	....		
	Saldo que passa para 1929, representado por vales e adeantamentos que dependem de encontro de contas		
	....		11:533$939
	Somma..		1.506:510$167

gel de Magalhães Viotti, Procurador.— Visto.— Caxambú 16-1929.— P. Milward

1928

Anno	Data	Numeros	Conta do matadouro	—	—
1928	Janeiro	3	Saldo de 1927..................................	—	2:865$200
»	Fevereiro	3	Pago a Braz Gorgone............................	6:000$000	
»	Abril	24	» » » »	3:000$000	
»	Agosto	2	Recebido do Governo............................	—	19:732$050
»	Outubro	1	Pago a Braz Gorgone............................	700$000	
»	»	20	» » » »	2:000$000	
»	Novembro	13	» » » »	3:000$000	
»	»	13	» » José da Silva Pinheiro.....................	700$000	
»	Dezembro	31	» » Delfim Ramos................................	45$000	
				15:445$000	
			Saldo para 1929..................................	7:152$250	
			Somma Rs...	22:597$250	22:597$250
1928			Conta da adaptação do predio (1)		
»	Janeiro	3	Saldo de 1927..................................	—	6:190$100
»	Fevereiro	6	Pago a Nicolau Tabolar.........................	2:120$000	
	Dezembro	31	» » Moysés Palkis...............................	74$100	
				2:194$100	
			Saldo para 1929..................................	3:996$000	
			Somma Rs...	6:190$100	6:190$100

Caxambú, 10 de Abril de 1929.—O Prefeito, *Mario Arthur Alves Milward*

(1) da Prefeitura.

Relatorio do Prefeito de Cambuquira, Dr. Sylvio Marinho.

Em observancia ao meu dever funccional, tenho a honra de apresentar a V. Excia. o presente relatorio em que se discriminam os factos principaes verificados no departamento administrativo sob minha gestão, durante o exercicio de 1928.

Para corresponder á honrosa confiança e ao prestigio com que o Snr. Presidente do Estado e V. Excia me têm destinguido, no exercicio das minhas funcções, jamais hei poupado esforços, procurando sempre, na minha esphera de acção, prestar ao governo, que sirvo, minha modesta mas leal cooperação.

Dos serviços estipendiados pelo Estado, nesta estancia, a saber— a installação da rêde geral de esgoto, o calçamento da area urbana central, a reforma da illuminação publica e outros de vulto menor— já dei noticias pormenorisada e prestei contas em relatorios parciaes, que mereceram a approvação de V. Excia; entretanto, para melhor conhecimento delles e sua apreciação em conjunto, acho de conveniencia enumeral-os tambem aqui, embora succintamente.

Para installação da rêde geral de esgotos, cujo importe total foi de rs. 196:380$145, concorreu o Estado com o auxilio de rs......... 106:000$000, tendo sido o custo total da obra coberto com o saldo do emprestimo de 400:000$000, que o municipio contrahiu com o Estado em 1926 para captação de agua potavel e com as rendas ordinarias da Prefeitura: respectivamente 71:837$000 e 18:543$145.

Executada de accordo com o projecto approvado e as modificações ulteriormente auctorisadas, a extensão total da rêde é de 9.728 metros, inclusivé os ramaes domiciliares; o numero de poços de visita se eleva a 75, construidos em concreto; os tanques flexiveis são em numero de 10, sendo 6 duplos e 4 simples, construidos em alvenaria de tijolos de accordo os typos C. M. M. officialmente adoptados. Com um anno decorrido de experimentação, a rêde se vê em perfeitas condições de funccionamento, attestando, desta forma, a excellencia de sua construcção, que obedeceu, conforme opinou a Inspectoria de Serviços Urbanos, aos mais modernos processos da engenharia sanitaria.

A area calçada a parallepipedos até Dezembro proximo findo media 11.984 m 2, proseguindo o serviço normalmente Discriminadamente è a seguinte a extensão pavimentada:

Avenida do parque, 1.417 m 2; Praça do Obelisco, 1.043 m 2; Avenida 13, 3.780 m 2; Avenida 4 A, 1.964 m 2; Avenida 2, 2.295 m 2 e Avenida 11, 1485 m 2.

A reforma da illuminação publica constou da installação de luz no Parque das Aguas, onde se localisaram 63 combustores e no jardim Municipal, da substituição da antiga illuminação da avenida 13 e da alameda do parque, por combustores modernos, ligados subterraneamente.

Typo «Union Metal»—Nova Lux,—egual a recentemente installada em Bello Horizonte, a nova illuminação apresenta um aspecto magnifico.

Os postes da avenida 13 foram destinados a outras ruas, melhorando, dest'arte, a distribuição geral da luz publica. O custo da reforma da illuminação publica importa, mais ou menos, em rs......... 140:000$000, pagos directamente pelo Estado a General Electric, Casa fornecedora do material. Graças ao credito de que gosa a Prefeitura, poude ella completar o material para aquella remodelação, contractando com a Casa Siemens o fornecimento de cabos e accessorios no valor de rs... 34:713$000, em tres prestações de 11:571$000, com juros de 8°/₀ sobre as duas ultimas.

Estes os serviços mandados executar directamente pelo Estado e concluidos no exercicio passado, restando os relativos ao ajardinamento da esplanada fronteira ao Parque e que não foram ainda terminados.

ARRECADAÇÃO E DESPESAS MUNICIPAES

A arrecadação ordinaria montou a rs...190:275$729, que sommada com o saldo de 1927, relativo a depositos de luz—1:547$825 e rs...... 167$995 do saldo orçamentario, a reposição feita pelo Thesouro Estadoal, por saldo da conta corrente de emprestimo municipal, 3:734$538 perfaz a somma total de 195:726$087.

A despeza ordinaria montou a 193:011$771 e a extraordinaria a rs. 115$260, correspondente á reposição de deposito de luz, num total de rs. 193:127$031, passando para o exercicio corrente o saldo de rs..... 2:599$256. Em quadros annexos essas contas se acham devidamente demonstradas, por um dos quaes se vê que a arrecadação, orçada em 157:400$000, suprepujou a previsão orçamentaria com o superavit de rs. 32:875$729. A despesa orçada em egual quantia, accusa, por sua vez, um augmento de rs. 35:726$531 sobre a estimativa.

OBRAS PUBLICAS

Com suas rendas ordinarias, que mal dão para as despesas fixas, pouco poude a Prefeitura fazer em materia de obras publicas. Teve de limitar-se a trazer limpas as ruas da cidade, conservar seus jardins e occorrer alguns serviços urgentes, taes como o drenamento da avenida do Parque, terraplenagem de algumas ruas, construcção do belverdere ao lado do jardim municipal e alguns outros de menor monta. Com esses serviços foram gastos rs. 68:475$994.

ABASTECIMENTO D'AGUA

Cedendo aos rigores da secca, que se prolongou excepcionalmente o anno passado, verificou-se forte depressão nos mananciaes captados, apezar de abundantes e capazes de alimentar o dobro da população actual, tendo resultado dahi não poucas reclamações da parte mais prejudicada da população—a que habita as partes mais altas da cidade. Apesar de attribuir a irregularidade notada ao notavel desperdicio do liquido, por falta de uma conveniente regulamentação, acho indispensavel, para prevenir identicas situações futuras, a construcção de um reservatorio na cidade, pelo menos com a capacidade de 500 mil litros, mesmo porque, não existindo este, poderá a cidade, em caso de accidente na linha adductora, ficar privada de agua de um momento

para outro. E seria de consequencias desastrosas a verificação deste facto si elle viesse a coincidir com o periodo mais intenso da estação. E' uma providencia que não permitte delongas e que o governo deve tomar o quanto antes, já que o municipio não poderá arcar com despesa de tamanho vulto.

INSTRUCÇÃO PRIMARIA

Neste municipio a instrucção primaria é ministrada por um Grupo Escolar, 7 escolas ruraes mantidas pelo Estado e uma escola nocturna, mantida pela Prefeitura. O grupo Escolar tem funccionado regularmente. A matricula de 1928 foi de 364 alumnos, com uma frequencia media de 53,5 ₀/° para o primeiro semestre e 66,6₀/° para o segundo; a matricula do corrente anno se elevou a 462 alumnos. As escolas ruraes tiveram a matricula global de 280 alumnos, com uma frequencia media de 60 ₀/°. Torna-se necessario informar que a inspecção escolar tem sido lamentavelmente descurada, não havendo sido, quer o Grupo Escolar quer as escolas ruraes, visitados no decorrer de todo o anno passado, por nenhum Inspector de Ensino.

SAUDE PUBLICA

O estado sanitario da estancia é o melhor possivel, não tendo sido constatado caso nenhum de molestia de caracter epidemico. O coefficiente de letalidade verificado corrobora eloquentemente essa asserção: cifrou-se em 97 obitos para uma população de 9 mil almas!

Com a proxima installação do Posto Municipal de Hygiene, para o que já a Prefeitura entrou em entendimento com a Directoria de Saude Publica, ficará a estancia inteiramente apparelhada para sua defesa sanitaria.

EMPRESA CAMBUQUIRA DE AGUAS MINERAES

A Empresa arrendataria das fontes, se cumpre folgadamente o contracto que nenhum onus lhe impõe, continua a não cumprir os regulamentos a que está sujeita. Vezes repetidas tenho para o caso chamado a attenção do Snr. Inspector das Estancias Hydro-Mineraes, a que cabe as necessarias providencias, mas, naturalmente por accumulo de serviços na Séde da Inspectoria, não tem podido agir como se faz mister.

Entretanto, a bem dos creditos das aguas mineraes aqui existentes' urge pôr-se cobro aos abusos que se vem perpetuando e que acabarão por desmoralisal-as se as auctoridades competentes não interpuserem a tempo os recursos que as leis lhes facultam. Esses abusos culminam no processo por que é feito o engarrafamento das aguas. Nada ha mais ante-hygienico e rotineiro. V. Excia. prestaria relevante serviço á estancia si, agindo junto do Snr. Secretario da Segurança Publica, conseguisse induzir a Inspectoria de Estancias Hydro-Mineraes a exigir da Empresa o cumprimento dos Regulamentos Estadoaes, nesse particular. A conservação do Parque, que lhe cabe por disposições contractuaes, continua a ser feita a trouxe-mouxe, de anno para anno, mofinando-se a sua antiga vegetação luxuriante, de maneira contristadora. Este o depoimento dos velhos frequentadores de Cambuquira.

A exportação de aguas foi de 20.000 caixas, tendo sido as fontes utilisadas por 3.690 veranistas.

BALANCETE DA DESPESA DA PREFEITURA DE CAMBUQUIRA

(1.º de Janeiro a 31 de Dezembro de 1928)

Subsidio do Prefeito....................	—	6:000$000
Vencimento do Secretario............	—	3:000$000
Vencimento do Fiscal..................	—	3:000$000
Vencimento do Auxiliar de Escripta...	—	1:800$000
Vencimento do Off. da Secretaria do Conselho..................................	—	1:800$000
Ordenado do Porteiro.................	—	1:452$000
Vencimento do Ajudante do Matadouro..	—	1:700$000
Vencimento do Electricista..........	—	2:200$000
Vencimento do Zelador de Agua e Esgoto....................................	—	2:400$000
Vencimento do Zelador da Represa..	—	1:260$000
Vencimento do Zelador do Cemiterio..	—	1:440$000
Energia Electrica:		
a) material................................	3:581$700	
b) eventuaes...............................	4:654$500	8:236$200
Instrucção Publica:		
a) escolas municipaes..................	—	12:473$100
Saude publica................................	—	245$000
Expediente e publicações............	—	4:363$700
Eventuaes.....................................	—	17:622$433
Serviço de extincção de formigas.....	—	220$000
Subvenções:		
a) á Associação das Damas de Caridade..................................	1:500$000	
b) á Caixa Escolar......................	500$000	2:000$000
Emprestimo:		
a) juros e amortisações..............	25:543$922	
b) porcentagens de arrecadação.....	4:297$312	29:841$234
Porcentagens:		
a) ao procurador.........................	4:534$737	
b) a diversos...............................	1:188$341	5:723$078
Limpesa publica............................	—	3:600$000
Expansão e propaganda................	—	808$600
Exercicios findos..........................	—	13:350$432
Obras Publicas..............................	—	68:475$994
Somma rs....................................	—	193:611$771
Extraordinaria:		
Reposição de deposito de luz..........	—	115$260
Saldo para o exercicio de 1929:		
De deposito de luz.........................	1:432$565	
Da receita ordinaria.......................	1:166$491	2:599$056
Total de rs...................................	—	195:726$087

Cambuquira, 31 de Dezembro de 1928. *Manoel Vieira da Cunha*, Procurador da Prefeitura. — Visto. *Sylvio Marinho*, Prefeito Municipal.

BALANCETE DA RECEITA DA PREFEITURA DE CAMBUQUIRA

(1.º de Janeiro a 31 de Dezembro de 1928)

Industrias e Profissões.................	40:785$000	
Idem, idem de fazendeiro.............	5:276$000	46:061$000
Aferição de pezos e medidas..........	—	467$500
Imposto predial.............................	—	17:761$240
Taxa sanitaria e esgoto..................	—	7:334$250
Taxa de penna d'agua....................	—	18:066$350
Taxa sobre muros e terrenos..........	—	5:725$322
Taxa de expediente........................	—	306$000
Transmissão de propriedade..........	—	10:808$261
Addicional de 3°/o........................	—	3:188$409
Renda de luz electrica...................	—	28:736$160
Renda do Matadouro.....................	—	9:432$170
Renda do Cemiterio.......................	—	1:115$000
Venda de terrenos.........................	—	3:389$171
Licenças..	—	1:855$000
Certidões e emolumentos..............	—	588$000
Venda de materiaes.......................	—	20:443$749
Imposto de calçamento..................	—	1:859$400
Eventuaes e multas........................	—	9:101$488
Expansão e propaganda................	—	1:208$000
Divida Activa.................................	—	2:829$259
Somma rs......................................	—	190:275$729
Saldo de 1927:		
De deposito de luz.........................	1:547$825	
Orçamentario.................................	167$995	
De c/c de Emprestimo c/ do Estado....	3:734$538	5:450$358
Total...	—	195:726$087

Cambuquira, 31 de Dezembro de 1928. *Manoel Vieira da Cunha*, Procurador da Prefeitura. Visto. *Sylvio Marinho*, Prefeito Municipal.

A RECEITA ORÇADA PARA O EXERCICIO DE 1928, EM COMPARAÇÃO COM A ARRECADADA NO MESMO EXERCICIO DEMONSTRANDO AS DIFFERENÇAS PARA MAIS E PARA MENOS.

Discriminação das verbas	Orçada	Arrecadada	Para mais	Para menos
Ind. e profissões	45:000$000	46:061$000	1:061$000	
Aferição de pezos e medidas	500$000	467$500		32$500
Imposto predial	14:500$000	17:761$240	3:261$240	
Taxa sanitaria e esgoto	9:000$000	7:334$250		1:665$750
Taxa de penna d'agua	17:000$000	18:066$350	1:066$350	
Taxa sobre muros e terrenos	5:000$000	5:725$322	725$322	
Taxa de expediente	260$000	306$000	46$000	
Addicionaes de 3%	3:240$000	3:188$409		51$591
Transmissão de propriedade	7:500$000	10:808$261	3:308$261	
Renda de luz electrica	25:500$000	28:736$160	3:236$160	
Renda do matadouro	5:000$000	9:432$170	4:432$170	
Renda do cemiterio	1:000$000	1:115$000	115$000	
Venda de terrenos	3:500$000	3:389$171		110$829
Licenças	800$000	1:855$000	1:055$000	
Certidões e emolumentos	700$0 0	588$000		112$000
Venda de materiaes	4:000$000	20:443$749	16:443$749	
Imposto de calçamento	2:400$000	1:859$400		540$600
Eventuaes e multas	5:000$000	9:101$488	4:101$488	
Expansão e propaganda	3:000$000	1:208$000		1:792$000
Divida activa	4:500$000	2:829$259		1:670$741
Somma rs.	157:100$000	190:275$729	38:851$740	5:976$011
BALANÇO:				
Arrecadado a mais	32:875$729	—	—	32:875$729
Totaes rs.	190:275$729	—	—	38:851$740

Cambuquira, 31 de Dezembro de 1928.—*Manoel Vieira da Cunha*.—Procurador da Prefeitura.

RECEITA

arrecadada nos annos:

1912	25:019$000
1913	28:000$000
1914	23:613$544
1915	35:762$097
1916	46:885$444
1917	48:217$958
1918	55:644$285
1919	66:033$697
1920	84:951$312
1921	81:396$506
1922	92:641$020
1923	119:044$591
1924	126:193$812

1925	137:113$681
1926	143:307$674
1927	1554:04$239
1928	190:275$729

GRUPO ESCOLAR «DR. RAUL SA'» — 1928

Matricula de janeiro:

Sexo masculino	165
» feminino	155
Matricula supplementar	22
Sexo masculino	11
» feminino	11

Frequencia:

Media do 1.º semestre	53,5 %
Media do 2.º semestre	66,6 %

MOVIMENTO DO MATADOURO MUNICIPAL em 1928

Arrecadação ... 9:432$170

Rezes abatidas:

Adultas	311	peso	51.435
Vitellos	63	peso	6.105
Suinos	735	peso	67.973

Na zona rural:

Rezes abatidas ... 563

RENDA GERAL DA COLLECTORIA ESTADUAL NO EXERCICIO DE 1928

Renda ordinaria e extraordinaria	138:099$321
Arrecadação municipal	143:243$763
Emps. economicos	18:933$830
Cauções	14:737$500
Supprimentos	16:157$300
Total	331:171$714

RENDA DA COLLECTORIA FEDERAL NO EXERCICIO DE 1928

Arrecadação ... 64:317$741

EMPRESA CAMBUQUIRA DE AGUAS MINERAES

Exportação de aguas	20.000 cxs.
Frequencia (veranistas)	3.690
Receita do Parque	11:450$000
» do Est. balneario	16:198$200
» da balança	1:682$200
» da camara escura e portaria	800$000
Despesa do Parque	12:608$800

MOVIMENTO DO CARTORIO DE PAZ

1928:

Casamentos	26
Nascimento	187
Obitos	97
Escripturas	120
Procurações	83
Certidões	58
Testamentos	8
Protestos	12

Cambuquira, 11 de Janeiro de 1929.—O Escrivão, (a) *Antonio Garcia de Oliveira.*

CEMITERIO MUNICIPAL

Enterramentos:

Adultos	39
Menores	59
Renda	1:115$000

Relatorio do Prefeito de Aguas Virtuosas —Dr. Bernardo Aroeira

Em obediencia ao art. 17, § 9.º do Decreto 1.777, de 30 de Dezembro de 1904, tenho a honra de levar a V. Excia. o balanço da receita e despesa relativo ao exercicio de 1928 p. passado, encerrado em 31 de Dezembro ultimo.

A receita calculada para 1928 foi de Rs. 104:000$000, a despesa em egual cifra. Não incluindo o saldo que passou de 1927 para 1928, p. passado, de Rs. 791$900, arrecadou-se a importancia de Rs. .... 123:580$090 e despendeu-se Rs. 121:396$770. Passam para o presente exercicio de 1929—Rs. 2:975$220.

A verba *Eventuaes* foi excedida, devido ao Congresso das Estancias e outras despesas extraordinarias com hospedagens e festejos de recepções de figuras importantes da politica nacional e do Estado. Tambem a dotação *Obras Publicas* orçada em Rs. 43:010$000 foi excedida em Rs. 11:037$670. Esses excessos estão plenamente justificados em documentos levados ao Conselho Deliberativo na sessão ordinaria deste mez, sendo pelo mesmo unanimemente approvadas todas as contas do exercicio de 1928 passado.

A despesa realisada excedeu a orçada em Rs. 17:396$770. Só as dotações *Eventuaes-e-Obras Publicas*—sommadas, demonstram, no annexo n.º 3-o excesso de Rs. 16:256$570.

Foi arrecadada a mais a importancia de Rs. 19:580$090.

Executaram-se, durante o exercicio, os seguintes serviços:—

Janeiro:—Construcção de dois travessões de pedra na rua Dr. João Luiz Alves. Construcção de uma garage de automovel. Limpesa a foice na vargem, em frente ao Casino. Reconstrucção do assoalho da ponte da estrada desta cidade para a Capellinha do Imbirisal, em frente a fazenda do sr. José Bueno. Extincção de 3 formigueiros. Limpesa dos Parques e ruas desta cidade.

Fevereiro:—Construcção de um travessão de pedra a Rua dos Italianos. Construcção de 15 metros de sargetas de pedra na rua Tiradentes. Limpesa de valetas, ruas e parques desta cidade. Extincção de 5 formigueiros.

Março:—Construcção de 45 metros de sargetas de pedras na rua Affonso Penna. Construcção de um travessão de pedras na mesma rua Dr. Affonso Penna de 12,mtsx1,20mts. Construcção de 45 metros de sargeta de pedras na rua Tiradentes. Extincção de 6 formigueiros. Limpesa de capina nas ruas e parques da cidade.

Abril:—Construcção de 80 metros de sargetas de pedras na rua Tiradentes. Reparos na estrada de Lambary até a fazenda do sr. José Alves de Mello. Reparos em diversos pontos na estrada desta cidade á casa de Vittor Tucci. Descalçamento da rua Dr. João Braulio, quebramento das pedras, abahulamento e substituição das lages por cascalho, na ex-

tensão de 105 metros por 6 de largura. Construcção de 210 metros de sargetas de pedras na mesma Rua. Extincção de 4 formigueiros. Limpesa nas ruas e parques da cidade.

Maio: – Limpesa do leito do Mumbuca desde a ponte da barragem á ponte do Hotel Mello. Construcção de uma boeira de pedra na estrada dos Borges. Construcção de 40 metros de sargetas de pedras na Rua Dr. João Braulio. Limpesa e conservação das ruas e parques da cidade. Extincção de 2 formigueiros.

Junho:—Construcção de 174 metros de sargetas de pedras na rua dr. João Braulio. Descalçamento do resto da rua Dr. João Braulio, quebramento das lages e substituição por cascalho na extensão de 107 metros por 6 de largura. Concerto na estrada de S. João, desta cidade até a fazenda do Sr. João Borges. Construcção de 4 boeiras. Limpesa e conservação das ruas e parques desta cidade. Extincção de 3 formigueiros.

Julho:—Continuação dos concertos da estrada que vae a S. João. Concerto da estrada que vae á fazenda do Snr. João Borges até a fazenda do Snr. Antonio de Paula. Construcção de uma ponte de madeira sobre o rio Mumbuca na mesma estrada. Deslocação e trituração de pedras no logar denominado Bica de Pedra. Construcção de 2 boeiras. Reconstrucção de uma pequena ponte de madeira. Construcção de um travessão de pedras na rua José Breves, esquina da rua dos Italianos. Construcção de um travessão de pedras atraz da Matriz com 16 metros por 1,20. Limpesa e conservação de ruas e praças.

Agosto:—Construcção de um travessão e sargeta de pedra no inicio da Avenida que vae á Caixa d'Agua. Limpesa geral no Lago que contorna o Parque Wenceslau Braz. Limpesa de capina em todo o Parque e canteiros. Construcção de dois travessões na rua Dr. João Luiz. Estiva e aterro em um trecho da estrada de Lambary para o jardim. Construcção de 40 metros de muro-a balaustrada-na Praça da Matriz.

Setembro:—Feitio de 60 metros de sargetas de pedras na rua Dr. João Luiz. Aterro e abahulamento com modelo na mesma rua, na extensão de 70 metros. Construcção de uma boeira de pedras á rua Visconde do Rio Branco com 15 metros. Limpesa das ruas e parques da cidade. Extincção de 4 formigueiros.

Outubro:—Reconstrucção da ponte da estrada que vae da estação de Nova Baden á casa da escola, com pranchões de madeiras de lei. Construcção da escada e muro, da rua José Breves ao Jardim da Matriz. Construcção de 25 metros de sargetas no jardim da Matriz. Limpesa e caiação no predio da Prefeitura. Limpesa e conservação das ruas e praças da cidade.

Novembro:—Reconstrucção total da ponte da cabeceira do Lago, com vigamentos e pranchões de madeira de lei. Reconstrucção do assoalho da ponte na estrada desta cidade para Lambarysinho. Limpesa das ruas e praças da cidade.

Dezembro:—Feitio de uma valeta na vargem em frente ao Casino com 180 metros e mudança de uma boeira para dar melhor escoamento as aguas. Construcção de 30 metros de boeira de pedras de 80 por 60. Reconstrucção de 2 vãos da ponte de Ytaici com esteios e vigas novas. Limpesa e conservação das ruas e praças desta cidade.

AMPLIAÇÃO DO CALÇAMENTO

A respeito do material (parallelepipedos sómente, porque de areia não precisa Prefeitura), a firma Araujo, Oliveira & Cia. continúa quieta e muda, prejudicando o serviço, impedindo-o mesmo. A falta de di-

reito dessa firma constructora a qualquer indemnisação é absoluta; e se ella allega prejuizos, a culpa é sómente de um de seus componentes, que, plenamente sabedor e avisado de que o seu contracto de calçamento estava rescindido, ao em vez de suspender o preparo de parallelepipedos, aqui, telegraphou a um seu preposto que *activasse* o fabrico, muito embora. Depois, veio aqui e adquiriu areia que o seu auto caminhão transportava, dia e noite, com reparo do publico e sem pagar á Prefeitura a taxa de vehiculos. Que direito tem a firma a indemnisações ou a actos de complascencia do Governo? Agora quer obrigar a comprar-se o seu material por um preço absurdo e está impedindo, segundo se gaba o sr. Engenheiro Oliveira, que o calçamento continue. A esse respeito já telegraphei a V. Excia.; mas, até o presente, ignoro se V. Excia. viu ou recebeu esse telegramma, não obstante eu o ter passado, quando V. Excia. não estava em viagem e sim presente á Secretaria. Aproveito o ensejo deste relatorio para rogar a V. Excia. que, com o seu valioso prestigio, faça apagarem-se os effeitos da situação creada pela firma Araujo, Oliveira & Cia., pois preciso continuar o serviço de calçamento. Tal situação vem de Julho de 1928!

Seja-me relevado pedir attenção de V. Excia. para o que demonstram as contas do calçamento, que submetti á Secção de Contabilidade, e já approvadas por V. Excia:—Fiz o serviço do calçamento, nelle entrando construcção de boeiras, não lembradas no orçamento, quando era imprescindivel, por menor preço do que o do mesmo orçamento, augmentado com 10 % de *bonificação*, que a firma iria perceber, sem fazer as boeiras.

PEQUENA PONTE DO PARQUE WENCESLAU

Infelizmente, a reconstrucção dessa pequena ponte, pela grande demora do sr. Engenheiro encarregado do exame e projecto da mesma, o qual, por estar sobrecarregado de outros serviços, subdelegou a commissão ao sr. Engenheiro Ernesto de Mello Filho, aqui residente, essa pontesinha assumiu exaggerada importancia, como se tratassemos de difficeis emprehendimentos, como o canal de Suez ou mesmo a infindavel e classica obra de Santa Engracia. O dr. Ernesto de Mello Filho projectou a pontesinha e a canalisação do rio Mumbuca, na pequena extensão de sua passagem pela cidade, em direcção ao Casino; e o dr. Flavio Carneiro já remetteu os desenhos á Secção de Obras Publicas, isto ha mezes, para lá fazer-se o orçamento Mas não consegui, até agora, que se activassem providencias para que se realisem esses serviços, dando a grande demora aos veranistas bom ensejo para reparos deprimentes da administração do Estado e da Prefeitura. E o cargo de Prefeito torna-se cada vez mais ingrato e até mesmo indesejavel, embora muito honroso. Toda Minas faz justiça a V. Excia., louvando a sua extranha actividade e esforços, na afanosa pasta que occupa, assim como reconhecem todos que frequentam as estancias hydro mineraes os serviços de valor que V. Excia. tem ás mesmas prestado; e sou aqui o primeiro a proclamar o merecimento de V. Excia. sob todos os pontos em que o encaremos. Só o que reparam é a demora na execução de serviços que dependem de projectos e orçamentoss Esta é a verdade que não devo calar a V. Exc. E', certo, muito justificavel essa demora, basta considerar se o excesso de serviços que pezam sobre os technicos, talvez em numero que não baste ás exigencias do actual momento, que é de activo progresso. Nesse caso, eu pediria a V. Excia. auctorisação para mandar fazer aqui, por Engenheiro, o orça-

mento, o qual seria submettido ao exame e parecer da Secção de Obras Publicas.

EXPORTAÇÃO DE AGUA NO ANNO

Exportação d› agua no anno de 1928:— 11.256 caixas.

Frequencia do Parque, no anno de 1928, que se poude notar, devido á entrada de grande numero de veranistas que não se querem sujeitar a pagamento de frequencia no Parque:—1.962 pessoas.

Garrafas fabricadas no anno de 1928, de outubro a Dezembro:— 600.000, 1/2 litros.

No anno de 1928 foi concluida a obra da construcção da Fabrica de garrafas e foi feito o revestimento, em azulejos, das fontes captadas.

Pretende a Empresa fazer no corrente anno de 1929, a construcção do balneario e outros serviços exigidos pelo contracto.

Em breve trabalhará o fôrno maior assim tambem funccionará a machina de sobrecellente, em virtude de contracto de fornecimento de garrafas de 1/2 litro á Empresa de Caxambú.

O movimento da Collectoria Estadual deste municipio durante o exercicio de 1928 p. passado foi o seguinte:—

Renda ordinaria	168:013$531
Renda extraordinaria	7:542$024
Somma da receita orçamentaria	175:555$555
Diversos recolhimentos inclusivé depositos economicos	74:721$270
Supprimentos requisitados	30:578$138
Total geral	280:854$:64
Arrecadação da Collectaria Federal em 1928:—	63:381$418

ANNO DE 1928

Grupo Escolar «Dr. João Braulio Junior»

Alumnos matriculados	446
Alumnos frequentes no 1.º semestre	326
Alumnos frequentes no 2.º semestre	315
Alumnos promovidos	132
Alumnos approvados no 3.º anno	36
Alumnos approvados em exames finaes	25

Escola mixta municipal de Jardim, districto da cidade

Matriculados no anno de 1928	56 alumnos
Frequencia maior no anno	50 »

Esta escola foi convertida em escola estadual, sendo nomeada a mesma professora D. Maria Ribeiro Mendes, a qual pediu exoneração ao Prefeito, visto ter sido nomeada pelo Governo do Estado.

OBITUARIO DA CIDADE

Durante o anno de 1928 foram sepultados no cemiterio municipal desta cidade 108 cadaveres.

Adultos do sexo masculino	26	
» » » feminino	26	52

Creanças do sexo masculino	31	
» » » feminino	25	56
Total		108

CAUSA-MORTIS

Molestias do coração	17
Tuberculose	6
Vermes intestinaes	6
Infecção intestinal	15
Homicidio	1
Pneumonia	9
Grippe	9
Rheumatismo	4
Sem assistencia medica	9
Bronchite	9
Enviavel	1
Hydropezia	1
Tumor maligno	2
Crupe	3
Congestão Cerebral	1
Syphilis	1
Coqueluche	5
Desastre	3
Uremia	3
Fetos	2
Asphixia	1
Total	108

Obituario do districto de Lambaryzinho

Sexo feminino	48
Sexo masculino	44
Total	92
Maiores masculino	14
» feminino	14
Menores masculino	30
» feminino	34
Total	92

Notas do sr. escrivão de paz da cidade

Nascimentos:—Durante o anno de 1928 nasceram 122 crianças, sendo 64 do sexo feminino e 58 do sexo masculino.

Casamentos:—Houve durante este mesmo anno, 47 casamentos.

Movimento da secretaria em 1928

Officios expedidos	38
Requerimentos	493
Alvarás	152
Portarias	6
Autos de infracção	2
Editaes	7
Officios recebidos	16

Prefeitura de Aguas Virtuosas, 28 de Janeiro de 1929.—O Prefeito *Bernardo Aroeria.*

Annexo n. 1

BALANÇO GERAL

RECEITA

Districto da cidade		
Saldo do exercicio de 1927..........	—	791$900
Industrias Profissões e aferições......	20:607$000	
Predial..............................	10:244$000	
Agua.................................	9:117$500	
Vehiculos............................	3:650$000	
Eventuaes e Multas,..................	2:704$000	
Alvarás..............................	645$000	
Renda do Cemiterio...................	2:225$000	
Taxa de Lixo.........................	718$000	
Taxa de Luz..........................	27:478$940	
Divida activa........................	3:779$000	
Transmissão de Propriedades..........	13:1(1$550	
Terrenos Baldios.....................	474$000	
Imposto de Muro......................	1:355$500	
Diversões............................	8:000$000	
Conserva de Estradas.................	867$00(	
Depositos de Luz.....................	1:720$600	
Empresa de Lambary...................	500$000	107:187$890
Districto de Lambarysinho		
Industrias Profissões e aferições.....	5:810$000	
Predial..............................	795$500	
Transmissão de Propriedades..........	5:177$850	
Taxa de Agua.........................	240$000	
Alvarás..............................	115$000	
Divida Activa........................	714$500	
Eventuaes e Multas...................	760$150	
Vehiculos............................	2:226$000	
Conservas de Estradas................	553$200	16:392$200
Somma................................	—	124:371$990
Saldo para o exercicio de 1929.......	—	2:975$220

DESPESA

Districto da cidade		
Subsidio ao Prefeito.................	6:000$000	
Ordenado do Secretario...............	2:640$000	
Ordenado dos Fiscaes.................	5:280$000	
Ordenado do Electricista.............	2:640$000	
Ordenado do Porteiro.................	1:200$000	
Serviço de Arrecadação...............	6:179$000	
Expediente...........................	1:262$600	
Restituições.........................	3:070$000	
Eventuaes............................	10:218$900	
Cia. Sul Mineira-Contracto...........	15:000$000	
Exercicios Findos....................	1:250$000	
Material de Illuminação..............	5:093$700	
Instrucção Publica...................	1:320$000	
Auxilio á Caixa Escolar..............	40C$000	
Obras Publicas.......................	54:047$670	
Restituição de caução de luz.........	872$000	116:473$870
Districto de Lambarysinho		
Ordenado do Fiscal...................	858$000	
Illuminação Publica..................	1:800$000	
Exercicio Findo......................	150$000	
Eventuaes............................	100$000	
Obras Publicas.......................	2:014$900	4:922$900
Saldo para o exercicio de 1929.......	—	2:975$220
Somma Rs.............................	—	124:371$990

Aguas Virtuosas, 4 de Janeiro de 1929. — Elias Bacha, Procurador.

ANNEXO N. 2

Quadro comparativo da receita orçada para o exercicio de 1928, em comparação com a receita arrecadada no mesmo exercicio, com as differenças para mais e para menos

Discriminação das verbas	Receita orçada	Receita arrecadada	Para mais	Para menos
Districto da Cidade				
Industrias profissões e aferições	22:000$000	20:607$000	—	1:393$000
Predial	9:000$000	10:214$000	1:241$000	
Agua	8:000$000	9:117$500	1:117$500	
Vehiculos	2:000$000	3:650$000	1:650$000	
Eventuaes e multas	5:000$000	2:701$800	—	2:295$200
Alvarás	800$000	645$000	—	155$000
Renda do Cemiterio	3:000$000	2:225$000	—	775$000
Taxa de lixo	800$000	718$000	—	82$000
Taxa de luz	26:000$000	27:478$940	1:478$940	
Transmissão de propriedades	9:000$000	13:101$550	4:101$550	
Divida Activa	3:500$000	3:779$000	279$000	
Terrenos baldios	200$000	47[illegible]$000	274$000	
Imposto de Muro	800$000	1:355$500	555$500	
Diversões	4:000$000	8:000$000	4:000$000	
Conserva de Estradas	—	867$000	867$000	
Depositos de Luz	—	1:720$600	1:720$600	
Empresa Lambary	—	500$000	500$000	
Districta de Lambaryzinho				
Industrias profissões e aferições	4:000$000	5:810$000	1:810$000	
Predial	700$000	795$500	95$500	
Transmissão de propriedades	3:000$000	5:177$850	2:177$850	
Taxa de Agua	200$000	240$000	40$000	
Alvarás	150$000	115$000	—	35$000
Divida Activa	500$000	714$500	214$500	
Eventuaes e Multas	400$000	760$150	360$150	
Vehiculos	950$000	2:226$000	1:276$000	
Conserva de estradas	—	553$200	553$200	
Somma Rs	104:000$000	123:580$090	21:315$290	4:735$200
Arrecadado a maior	19:580$090	—	—	19:580$090
Somma Rs	123:580$090	123:580$090	24:3'5$290	21:315$290

Aguas Virtuosas, 4 de Janeiro de 1926.—*Elias Bacha*, Procurador.

ANNEXO N. 3

Quadro comparativo da despesa orçada para o exercicio de 1928, em comparação com a despesa paga no mesmo exercicio, com as differenças para mais e para menos

Discriminação das verbas	Despesa orçada	Despesa paga	Para mais	Para menos
Districto da Cidade				
Subsidio ao Prefeito	6:000$000	6:000$000		
Ordenado do Secretario	2:640$000	2:610$000		
Ordenado do Fiscal	2:640$000	5:280$000	2:610$000	
Ordenado do Electricista	2:640$000	2:640$000		
Ordenado do Ajudante do Fiscal	1:920$000	—	—	1:920$000
Ordenado do Porteiro	1:200$000	1:200$000		
Serviço de arrecadação	5:200$000	6:179$000	979$000	
Expediente	600$000	1:262$600	662$600	
Subvenção ao Asylo e Assistencia	1:000$000	—	—	1:000$000
Restituições	1:000$000	3:070$000	2:070$000	
Publicação de Trabalhos	800$000	—		800$000
Eventuaes	5:000$000	10:218$900	5:218$900	
Cia. Sul Mineira Contracto	15:000$000	15:000$000		
Divida passiva	4:000$000	—	—	4:000$000
Material de illuminação	4:000$000	5:093$700	1:093$700	
Instrucção Publica	2:000$000	1:320$000	—	680$000
Auxilio a Caixa Escolar	400$000	400$000		
Obras publicas	43:010$000	54:047:670	11:037$670	
Exercicio findo	—	1:250$000	1:250$000	
Restituição de caução de luz	—	872$000	872$000	
Districto de Lambaryzinho				
Ordenado do fiscal	858$500	858$000	—	$500
Assistencia	100$000	—	—	100$000
Illuminação Publica	1:800$000	1:800$000		
Eventuaes	100$000	100$000		
Obras Publicas	2:091$500	2:014$900	—	76$600
Exercicio Findo	—	150$000	150$000	
Somma Rs	101:000$000	121:396$770	25:973$870	8:577$100
Dispendido a maior	17:396$770	—	—	17:396$770
Somma Rs	121:396$770	121:396$770	25:973$870	25:973$870

Aguas Virtuosas, 4 de Janeiro de 1929.—*Elias Bacha*, Procurador.

Relatorio do fiscal José de Vilhena Paiva, junto a empreza das aguas de Lambary S. A.

Em virtude do Officio de V. Excia. de 20 deste mez de N.º 86—Secção de Industria—venho relatar o que occorreu, durante o anno findo de 1928, com referencia a Empreza das aguas de Lambary S. A.

Os serviços da construcção da Fabrica de Garrafas ficaram concluidos em Setembro, e a inauguração da mesma, se deu em 2 de Outubro, com a producção diaria de oito mil meios litros.

Foi feita a remodelação do pavilhão das fontes captadas.

O parque das fontes foi sempre convenientemente bem cuidado.

Foram adquiridos machinismos para a secção de engarrafamento e suas installações.

A renda bruta de assignaturas e entradas avulsas no Parque foi de rs. 4:282$000.

A renda bruta dos botes e da pesca foi de Rs. 3:136$000.

A exportação das Aguas no anno findo de 1928 foi de 11.256 caixas.

Inscreveram-se para o uso das aguas, durante o anno findo 690 pessoas.

Relatorio do fiscal Dr. Euripedes da Costa Prazeres sobre a Empreza de São Lourenço

De accordo com a recommendação constante do vosso officio 35, expedido pela Secção de Industria a 20 de fevereiro p. findo, envio a essa Directoria os dados necessarios á organização do Relatorio de Sua Excellencia o Sr. Secretario e á Mensagem Presidencial.

As fontes de São Lourenço continuam exploradas pela sua proprietaria—a S. A. Empreza de Aguas de São Lourenço.

As fontes entregues ao uso publico são em numero de 4: magnesiana, gazosa, ferrea e vichy; a Empreza tem ainda outras fontes não captadas, uma das quaes já foi analysada por technico do Estado.

Das fontes captadas apenas 2 fornecem agua para exportação: a magnesiana (Andrade Figueira) e gazosa (Oriente).

A agua exportada em 1928 sommou 43 666 1/2 caixas (a fracção se explica pelo fornecimento de agua aos carros restaurants da Rêde, que se faz ás duzias), havendo em meu relatorio de dezembro a relação da exportação; em janeiro e fevereiro deste anno, apezar das enchentes, a exportação chegou a 8 376 caixas d'agua.

Em 1929 a Empreza reformou os seus jardins, que fez ampliar, respaldou todos os seus aterros e fez novos aterros que exigiram formidavel volume de terra, limpou a matta da zona de protecção das fontes e o Parque, limpou todos os corregos que atravessam os seus terrenos, augmentou-o sempre que verificou possivel, o cabimento de alguns, que foram rectificados, com não pequeno movimento de terra.

Neste particular, si mais não fez a Empreza, foi por não ter sido ainda possivel á Secretaria de Segurança e Assistencia mandar delimitar a área de protecção as fontes, afim de que a Empreza torne possivel promover junto ao governo sobre a necessidade de uma pequena desapropriação de terreno.

Com a substituição do motor que propulsiona as suas machinas, foi possivel a Empreza montar um transformador, de sorte que todas as suas dependencia têm luz propria. E', aliás, uma optima luz a da Empreza:

O que melhor impressão causou á população local e aos milhares de veranistas que procuram a estancia foi a nova cobertura da fonte magnesiana, inaugurada a 15 de novembro, por entre festas.

A nova cobertura é grandiosa e sobria e, graças a sua amplitude e ao dispositivo do seu interior, logrou a Empreza evitar a agglomeração que se notavam na fonte e que, evitando o ingresso da maior parte, determinava reclamações e aborrecimento da grande maioria dos veranistas.

Ainda a 15 de Novembro poude a Empreza inaugurar a nova praça Sagrado Coração, com uma bella imagem do Coração de Jesus. No

mesmo dia foi franqueada ao uso publico a nova installação sanitaria, com gabinetes separados para individuos dos 2 sexos.

O serviço de revisão da captação da fonte Vichy foi transferido para este anno e, assim que entrar o frio, a Empreza o fará executar para o que já cuida de se apparelhar. E' esta uma noticia gratissima e cujo alcance bem se pode comprehender.

Concluida a revisão, a Empreza terá uma terceira agua para exportar.

O serviço a reforço feito nas paredes da caixa da agua magnesiana produziu o effeito desejado, tendo o volume da agua voltado ao seu primitivo quantum.

Com a installação da escola nocturna creada pelo benemerito governo do Estado, resolveu o sr. Manoel Affonso Alves, Director gerente da empreza, fazer a matricula nella de todos os seus empregados que satisfaçam as exigencias legaes e só manterá no emprego os que frequentarem as aulas.

A deliberação do sr. Manoel A. Alves merece assignalado destaque e eu lhe não recusei o meu applauso caloroso.

Por certo, o que aqui relato será levado por essa Directoria a conhecimento da Inspectoria Geral da Instrucção. Completando o quadro da exportação constante do meu relatorio de dezembro, envio a essa Directoria o quadro de imposto de exportação pago pela Empreza em 1928 e a relação descriminada do frete pago pela agua despachada como carga :

Mezes	Frete pago	Imposto de exportação pago
Janeiro	17:560$000	4:342$100
Fevereiro	14:098$800	3 704$000
Março	18:897$000	4:628$700
Abril	14:374$000	3·667$600
Maio	10:948$200	2:874$400
Junho	8:655$800	2:163$800
Julho	11:377$000	3:180$700
Agosto	11:775$200	2:936$600
Setembro	15:041$900	3:627$400
Outubro	21·241$300	5·296$700
Novembro	17:621$100	4:408$900
Dezembro	15:465$400	3 653$400
Somma	177:055$700	44:284$300

Além do imposto de exportação, a agua pagou ainda, por caixa, 480 réis de sello estadual e 960 réis de sello federal, ou sejam 1$440 por caixa, correspondentes a 62:879$720 (1.440 4.3666 1/2) e mais uma *taxa que a União cobra sobre o sello,* por terem sido as nossas aguas incluidas entre bebidas alcoolicas!...

Não está incluido na relação de frete o transporte do retorno para a fonte, nem o transporte da agua para a estação.

A folha do pessoal da Empreza dá a media de 6 contos de réis por quinzena.

Emquanto não fôr possivel a Prefeitura dar uma qualquer passagem ao povo, não me parece que a Empreza resolva cercar as suas fontes e o seu parque. O facto de ser aberto o parque da empresa é que explica a pequena renda das fontes em chocante desproporção com o elevado numero de veranistas que os frequentam.

Aqui só paga agua quem quer e, por isto, por ser o parque aberto, a renda da fonte si ascendeu a 23:351$600, como se segue:

Janeiro	3:577$200
Fevereiro	3:040$100
Março	4:599$000
Abril	3:939$700
Maio	1:030$500
Junho	105$000
Julho	—
Agosto	557$200
Setembro	2:031$000
Outubro	1:840$200
Novembro	1:293$800
Dezembro	1:567$900

Nota: Devido as obras da fonte Magnesiana, a empreza si cobrou assignatura nos 1.ºs dias de Junho, nada tendo cobrado em Julho e recomeçando a cobrança em fins de agosto.

O problema mais grave de São Lourenço e que fez passar para o 2.º plano o grande problema da enchente, é o problema do transito: é a lama que se procura combater lançando mais terra sobre os atoleiros.

A enchente é um mal raro e passageiro: é um mal de 3 dias; a lama é problema de mezes a fio.

Com a enchente temos transporte rapido e limpo; com a lama, dias houve em que nem o bond da Empreza poude trafegar.

A enchente é mal grave para a Empreza, a lama é mal maior para toda a população local, cujo interesse, pelo seu vulto, é mais respeitavel que o da Empreza.

O veranista foge da lama, não da enchente. Pagamos a lenha (e felizes dos que a encontram para comprar!) a 30$000 não por causa da enchente que lava os caminhos, mas por causa da lama, que impossibilita o transito mezes a fio.

Não justo quem diz que a enchente é o nosso maior mal.

Relevantes serviços prestaria a administração estadual a São Lourenço e aos seus veranistas, si os outros problemas que prendem a sua attenção lhe deixasse tempo para cuidar dos nossos caminhos.

No periodo relatado, o Estado, por intermedio do Instituto Ezequiel Dias, dessa Capital, mandou fazer o exame bacteriologico da fonte Vichy, dessa instancia.

Exmo. Sr. Dr. Benedicto José dos Santos, dgmo. Director de Industria e Commercio da Secretaria da Agricultura.—Cumprimentos.

Tenho a honra de apresentar a V. Excia. o presente relatorio de minha fiscalisação durante o anno findo, dando conta do modo como a Empresa tem até o presente cumprido seus contractos como arrendataria dos bens do Estado, esforçando-se para bem cumpril-os e particularmente o que dispõe a Cl. 5.ª e seus numeros.

As construcções realisadas referentes a Cl. 5.ª e seus numeros são as seguintes:

Engarrafamento. Este grande edificio bem construido, sobre estacas em terreno pantanoso acha-se perfeitamente conservado externa e internamente.

Estabelecimento Hydrotherapico. Este edificio igualmente conservado, está provido de duchas escossezas e circulares, grande piscina, magnificas banheiras, lavatorios com espelhos, latrinas modernas, mobiliario luxuoso e farta rouparia.

O Estabelecimento é dividido em duas secções semelhantes, sendo uma para homens e outra para mulheres, com pessoal para ambas as secções.

No mesmo fês-se alguns reparos e pinturas.

Bengo. O ribeirão Bengo atravessa o Parque em leito de cimento armado com quatro pontes do mesmo material e balaustradas de ambos os lados, metallicas pintadas a zarcão. Ao longo do ribeirão encontra-se largos passeios de cimento em ambas as margens.

Posteriormente augmentou-a o Parque de ambos os lados do Bengo, em direcção as fontes Mayrinck, construiu-se o leito do mesmo e mais uma ponte e passeios de ambos os lados. Essa área está ajardinada.

As fontes, dentro do Parque, estão perfeitamente abrigadas por coberturas metallicas e outras de cimento, todas bem conservadas e muito elegantes.

Depois de feitas as obras de drenagens e aterros, uns sobre os outros, no accrescimo, afim de augmentar a área do Parque, foi a mesma nivelada e ajardinada em ambas as margens do Bengo.

O gradil do Parque está bem conservado, tendo sido pintado no anno findo.

Na margem direita do Bengo encontra-se o grande e moderno mictorio no meio do frondoso e bellissimo arvoredo.

A' entrada do Parque collocou-se um grande portão de ferro artistico e proximo a elle acha-se elegante pavilhão para o porteiro.

A Empresa mandou construir passeios de cimento na rua Americo de Mattos e na avenida Camillo Soares.

Conforme o Cl. 5.ª do contracto de arrendamento, a Empresa construiu dois almoxarifados; em consequencia porém do grande material destinado aos serviços, viu-se obrigada a construir vastissimo armazem para abrigo do material.

Como todos os edificios, o destinado ás officinas e fabricas de gêlo, está bem conservado. Está o mesmo provido de ferramentas, tendo tambem uma machina para o fabrico de pregos.

A fabrica de gêlo funcciona regularmente.

O pavilhão para musica, bellissimo como é, está perfeitamente conservado.

Está installada a luz electrica que illumina todos os edificios, pontes e ruas do Parque.

Existem no Parque dois campos de Lawn tennis, varios jogos e divertimentos, apparelhos de gymnastica, etc.

Em todo o Parque encontra-se bancos de madeira e de cimento de varios feitios, cadeiras, mesas de madeira com ombrelles—tudo disposto em logares apropriados. O mobiliario é sempre pintado a oleo.

As fontes Mayrinck que se acham a 200 metros do Parque estão canalisadas para o mesmo e tambem para o Engarrafamento e Estabelecimento Hydrotherapico. A cobertura das mesmas está conservada.

Para commodidade dos veranistas, construiu-se um passeio de cimento ligando essas fontes a de D. Pedro dentro do Parque.

Os terrenos do antigo pasto foram convenientemente drenados em ambas as margens do Bengo, aterrados em alguns pontos e arruados. Foram plantadas centenas de arvores de grande porte, estando hoje transformados em grande bosque florestal.

O observatorio astronomico ha annos construido, está perfeitamente conservado.

Galpão para lavagem de garrafas.

Este bello edificio ergue-se entre o engarrafamento e os grandes armazens com os quaes communica-se por largas portas. Este edificio é construido em cimento armado e sua cobertura é toda de vidros transparentes, ficando assim bem illuminado.

No interior encontram-se, dispostos em symetria, 4 grandes tanques de ferro para lavagens de garrafas que, depois de limpas externa e internamente por meio de apparelhos de esguicho, são collocadas em caixas e levadas em tapete rolante para receberem a agua mineral, sendo immediatamente arrolhadas e passando em seguida, no mesmo tapete, para os apparelhos de rotulação e sellagem. Feito esse serviço são levadas para os armazens onde são espalhadas e collocadas em caixas para exportação.

Linha de bondes.

A linha de bondes de tracção animal, que se entende dos armazens á Estação da R. V. S. M, tendo de extensão 1.845 metros, é exclusivamente destinada aos serviços da Empresa; está perfeitamente conservada e seu trafego é diario.

Jardins do Parque, Bosque, Parque Florestal.

E' com o maximo cuidado que a Empresa melhorando sempre, não só estes bens a ella arrendados e bem assim os edificios e mattas para o que dispõe de pessoal sufficiente e a postos para todos os serviços.

Os mananciaes e mattas em bom estado, estão á cargo de vigias á custa da Empresa.

Dentro do Parque construiu-se um pavilhão para venda de chá, leite, café, etc.

Casas de dominio do Estado. Das casas de dominio do Estado, duas foram demolidas por estarem muito arruinadas, estando murado o terreno das mesmas; duas foram vendidas pelo Governo e duas estão bem conservadas.

Exportação. No anno findo a exportação de caixas de agua mineral foi de cento e duas mil duzentas e cincoenta (112.250).

Serviços executados durante o anno findo:

Concluiu-se o pavilhão para o chá, café, leite, etc. que está situado dentro do Parque.

Fês-se a limpesa do Bengo;

Collocou-se um girador no encaixotamento afim de facilitar o serviço de transporte de cargas para os armazens; procedeu-se á revisão e concertos dos apparelhos, torneiras, encanamentos, pinturas a oleo e pequenos reparos no Estabelecimento Hydrotherapico; construiu-se um deposito annexo ao encaixotamento, digo, aos armazens; fês-se pequenos reparos e pintura a oleo nas casas de propriedade do Estado; reformou-se completamente a linha de bondes e bem assim os canteiros do Parque e finalmente foi este sempre conservado e bem assim o Bosque e o Parque Florestal.

Junto a este remetto a V. Excia. annexos referentes á exportação de caixas d'agua durante o anno findo da frequencia do Parque, pelos veranistas e do movimento do Estabelecimento Hydrotherapico, annexos fornecidos pelo gerente da Empresa.

Saude e Fraternidade.

Tres Corações, 12 de Janeiro de 1929.—*Dr. Antonino Polycarpo de Meirelles Enout*, Fiscal do Governo junto á Empreza de Caxambú.

EMPRESA DAS AGUAS DE CAXAMBU'—ANNO DE 1928

Exportação de caixas d'agua

	C. Federal	E. do Rio	E. de Minas	E. S. Paulo	Total
1.º semestre....	31.682	674	3.124	14.559	50.039
2.º semestre....	29.995	567	3 578	18.071	52.211
	61.677	1 241	6.702	32.630	102.250

Exportação de 1928:—cento e duas mil duzentas e cincoenta caixas.

Caxambú, 31 de dezembro de 1928.

EMPRESA DAS AGUAS DE CAXAMBU'—ANNO DE 1928

Estabelecimento Hydrotherapico; applicações durante o anno de 1928

	1.º semestre	2.º semestre	Total
Duchas escossezas..............	8.916	2.927	11.843
Idem frias de chicote...........	77	30	107
Idem circulares, quentes.........	123	15	138
Idem » frias	—	10	10
Banhos quentes de immersão.....	3.822	700	4.522
Idem de natação................	825	268	1.093
Totaes....................	13.763	3.950	17.713
Massagens :....................	57	—	57

Caxambú, 31 de dezembro de 1928.

EMPRESA DAS AGUAS DE CAXAMBU'—ANNO DE 1928

Frequencia do Parque no anno de 1928

	1.º semestre	2.º semestre	Total
Veranistas:			
Assignaturas individuaes	192	88	280
Idem de pessoas de suas familias.	1.079	341	1.420
Idem de medicos.................	55	47	102
Idem de pessoas de familia de medicos......................	75	12	87
Idem de menores................	185	24	209
Idem de creados	54	4	58
Totaes.................	1 640	516	2.156
Visitantes......................	7.929	3.306	11.235
Totaes......................	9.569	3.822	13 391

Procedencias dos veranistas:

Capital Federal....................	1.138	207	1.345
Estado de S. Paulo.......	305	170	475
Estado de Minas............... ..	88	53	141
Estado do Rio..................	50	20	70
Estado de Pernambuco............	14	12	26
Estado da Bahia...........	13	9	22
Estado do Espirito Santo..........	10	6	16
Estado do Paraná................	6	—	6
Estado do Matto Grosso..........	5	1	6
Estado do Rio Grande do Sul....	4	11	15
Estado do Parà.................	3	3	6
Estado da Parahyba do Norte.....	3	—	3
Estado de Goyaz................	1	—	1
Estado do Maranhão.............	—	6	6
Estado de Alagoas..	—	15	15
Republica do Uruguay...........	—	2	2
Belgica.........................	—	1	1
	1.640	516	2.156

Caxambú, 31 de dezembro de 1928.

Relatorio do Prefeito de S. Lorenço, Dr. Braulio Vasconcellos

Apresentando a V. Excia. hoje o relatorio dos trabalhos desta Prefeitura no periodo administrativo de Dezembro de 1927, a Dezembro de 1928, faremos antes uma resenha dos melhoramentos realisados nesta Estancia dando dest'arte, conta da alta e ardua missão a nós conferida pelo egregio Presidente Dr. Antonio Carlos.

Assim teremos cumprido o preceito regulamentar.

SESSÕES ORDINARIAS E EXTRAORDINARIAS DO CONSELHO DELIBERATIVO:

Durante o anno de 1928 o Conselho Deliberativo de S. Lourenço realisou as duas sessões ordinarias estatuidas por lei em Março e setembro. Nestas sessões ordinarias fôram votadas as seguintes leis:

LEI N. 16

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.° As ruas 10 e 8 nesta localidade se denominarão respectivamente: "Rua Bernardo da Veiga e Rua Dr. Saturnino da Veiga".

Art. 2.° Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em sessão ordinaria de 31 de março de 1928.

Sanccionada em 12 de abril de 1928.

LEI N. 17

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.° Fica denominada "Rua Coronel Ferraz" a actual Rua 19.

Art. 2.° Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em 31 de março de 1928, em sessão ordinaria.)

Sanccionada em 12 de abril de 1928.

LEI N. 18

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.° Fica considerado feriado o dia 10 de agosto de cada anno.

Art. 2.° Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em sessão ordinaria de 31 de março de 1928.

Sanccionada em 22 de abril de 1928.

LEI N. 19

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. Unico: Fica revogado o § unico do art.º 1.º da Lei N. 13, somente na parte referente ao fechamento das pharmacias nos dias feriados, prevalecendo apenas de plantão uma aos domingos.

(Approvada em sessão ordinaria de 31 de março de 1928). Sanccionado em 12 de abril de 1928.

LEI N. 20

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.º Ficam os commerciantes obrigados a fecharem suas casas commerciaes aos domingos e feriados ás 13 horas.

Art. 2.º Revogam-se as disposições, em contrario.

(Approvada em 31 de março de 1928, em sessão ordinaria.) Sanccionada em 12 de abril de 1928.

LEI N. 22

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.º Fica o Dr. Prefeito auctorizado a auxiliar com a importancia de 1:400$000 (um conto e quatrocentos mil réis) como contribuição para a creação da Parochia de S. Lourenço.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em sessão ordinaria de 31 de março de 1928).

Sanccionada em 12 de abril de 1928.

LEI N. 23

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.º Fica creada a taxa de 30$000 annual para os annuncios ou taboletas reclames.

§ 1.º Exceptuam-se desse obrigação os contribuintes de Industria e Profissão.

§ 2.º A parte artistica e de correcção de todos annuncios ficam a criterio do Prefeito.

§ 3.º Os infratores do § 2.º ficam sujeitos a multa de 10$000.

Art. 2.º Fica creada a taxa de 30$000 por 15 dias para os vendedores ambulantes de artigos isolados e não especificados.

Art. 3.º Fica creada a taxa de 6$000 até 10 metros e mais $200 por metro de nivelamento e alinhamento para construcção.

Art. 4.º Fica revogado o art. 12 da lei n. 15 que auctoriza cobrar a taxa de 1$000 por metro corrido e de frente de muros.

Art. 5.º Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em sessão ordinaria de 31 de março de 1928). Sanccionada em 12 de abril de 1928.

LEI N. 24

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.º Fica concedida sepultura perpetua aos restos mortaes de Sylverio Raymundo de Almeida, no cemiterio local, onde se acha inhumado.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em 4 de Abril de 1928).—Sanccionada em 21 de Abril de 1928.

LEI N. 25

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.º Fica o Dr. Prefeito autorizado a isentar de imposto de transmissão de propriedades, pela compra de um predio e terreno, destinados á Casa Parochial de S. Lourenço.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em sessão ordinaria de 21 de Março de 1928.)—Sanccionada em 12 de Abril de 1928.

LEI N. 27

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço. resolve:

Art. 1.º Os proprietarios de terrenos situados nesta localidade, edificados ou não, e com testadas para ruas e logradouros publicos, são obrigados a contribuirem para o seu calçamento definitivo, nos termos dos artigos adeante:

Art. 2.º A contribuição do proprietario será da terça parte do custo do calçamento, correspondente a testada de seu terreno.

§ 1.º Nas praças rectangulares e nos cruzamentos de ruas, as bissectrizes limitarão nos angulos, as áreas correspondentes ás propriedades limitrophes.

§ 2.º Os proprietarios de lotes de esquina pagarão as contribuições relativas as duas frentes, ficando porém reduzida a uma quarta parte a quota relativa ao lado mais extenso.

§ 3.º Nas avenidas, os proprietarios de terrenos, ficam sujeitos a quinta parte do custo do calçamento.

Art. 3.º A iniciativa do calçamento e a escolha do seu typo dentre os indicados nesta lei, pertence a Prefeitura, salvo o disposto no art. 14.

Art. 4.º Resolvido e orçado o calçamento, a Prefeitura dará conhecimento disso aos interessados por edital ou pela imprensa do qual constará a área de cada proprietario e a importancia da contribuição que lhe compete pagar e bem assim as condições do pagamento.

Art. 5.º E' facultado aos proprietarios reclamar nos 15 dias subsequentes á publicação sobre o calculo da área que lhes foi attribuida e sobre a importancia de sua contribuição, ficando-lhes livre, para isso, o exame dos projectos e orçamentos na Secretaria da Preiettura.

Art. 6.º Recebida a reclamação, mandará a Prefeitura fazer a verificação dos calculos impugnados, que poderá ser assistida pelo reclamante ou por profissional de sua confiança.

Art. 7.º Em caso de não concordar o proprietario com o orçamento da Prefeitura, esta consentirá que o interessado faça parte que lhe pertence, obedecendo ás exigencias desta lei, fazendo serviço perfeitamente igual e no mesmo prazo ao da Prefeitura.

Art. 8.º Esgotado o prazo para reclamação e resolvida as que se apresentarem, ao Prefeito mandará fazer os serviços, cobrando mais 20% de multa sobre o preço do orçamento d'aquelles que tiverem desrespeitado ás clausulas do art. 7.º, o que será levado á debito do proprietario em livro especial a importancia de sua contribuição.

Art. 9.º O pagamento da contribuição, será feito em dez prestações semestraes, nos mezes de Fevereiro e Agosto, podendo ser feita de uma só vez com o abatimento de 10%.

Paragrapho Unico. A obrigação do pagamento começa para o proprietario com o aviso que será publicado de que o calçamento vae ser iniciado dentro de um anno.

Art. 10. A importancia da quota, recebida não poderá ser empregada noutros serviços e constituirá com a verba a isso votada pelo Conselho o fundo do calçamento.

Paragrapho Unico Este servirá de garantia para o emprestimo que a Prefeitura porventura contrahia para as obras do calçamento.

Art. 11. Si, iniciado o calçamento fôr elle paralysado por mais de um anno, digo, paralysado por mais de seis mezes, sem occorrencia de força maior, os possuidores de recibos de quotas, poderão pagar com elle quaesquer impostos, seus ou de outrem, com o abatimento de 20°/₀ sobre a importancia devida, si, porém, preferirem a restituição pura e simples das quantias pagas, será esta feita com juros de 12°/₀ ao anno, a contar da data do pagamento.

Art. 12. Incorrerá na multa de 10°/₀ que será elevada a 20°/₀ no caso de cobrança judicial, o proprietario que não pagar as suas quotas nos prazos fixados no art. 9.°.

Art. 13. Os proprietarios que contribuirem para o calçamento, nos termos desta lei, sem cobrança judicial, ficam isentos por cinco annos, das taxas destinadas á sua contribuição.

Art. 14. Si os proprietarios quizerem o calçamento immediato das suas ruas, poderão ser attendidos, si pagarem todos previamente a importancia total de suas contribuições, observando-se neste caso a ultima alinea do art. 9.°

Paragrapho Unico. Afim de apressar o calçamento das ruas da localidade, poderá o Exmo. Sr. Dr. Prefeito, no caso deste art. permittir que o serviço se faça por quarteirões ou secções de cem metros de comprimento.

Art. 15. A obrigação de pagar a contribuição transmitte-se ao adquirente do terreno, qualquer que seja o titulo de acquisição.

Art. 16. Para os effeitos desta lei, são considerados calçamentos definitivos;

a) O parallelepipedo em seus diversos typos, conforme se tratar da pavimentação de ruas residenciaes, commerciaes e industriaes, o macadame betuminoso e suas contribuições com o primeiro.

b) A alvenaria polyedrica commum e o macadame conforme fôr decidido pela Prefeitura.

Art. 17. Os proprietarios, só se obrigarão a contribuir para a renovação do calçamento nos termos desta lei, 30 annos depois delle ser feito, si for de parallelepipedos, 20 (vinte) annos se de macadame betuminoso, 10 (dez) annos si de alvenaria polyedrica commum de macadame.

Art. 18. Ficam isentos de contribuição de que trata esta lei:

a) Os asylos e os hospitaes de caridade.

b) Os predios de instituições religiosas destinados exclusivamente a pratica de culto.

c) Os proprietarios, que, sendo reconhecidamente indigentes, obtiverem isenção do imposto predial.

Art. 19. Fica o Exmo. Snr. Dr. Prefeito, autorizado a contrahir com o Governo do Estado, um emprestimo para esse fim, com garantia do fundo do calçamento.

Art. 20. Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em secção ordinaria de 4 de Outubro de 1928).—Sanccionada em 12 de Outubro de 1928.

LEI N. 28

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve adoptar o seguinte.

REGIMENTO INTERNO

CAPITULO I

Art. 1.° O Conselho reunir-se-á duas vezes ao anno, nos dias 15 de Março e 15 de Setembro e nos dias immediatos, si estes forem feriados.

§ 1.° Reunir-se-á tambem extraordinariamente sempre que se torne necessario, havendo a convocação previa de accordo com a lei.

Art. 2.° O Conselho, compor-se-á das seguintes commissões permanentes que serão eleitas na primeira sessão ordinaria de cada anno:

a) Finanças;

b) Legislação e Justiça e Redacção;

c) Obras Publicas e Hygiene:

Art. 3° São attribuições dessas commissões:

A' commissão de Finanças compete: Estudos de Finanças, impostos, contas, fazenda municipal e tudo mais que se relacione com despezas do districto.

A' commissão de Legislação, Justiça e Redacção compete:

O estudo de todas as outras questões que não estiverem comprehendidas na primeira e ultima e, especialmente sobre leis e redacções finaes dos projectos.

A' commissão de Obras Publicas e Hygiene compete: O estudo do que diz respeito ás Obras Publicas e Hygiene geral do districto.

Art. 4.° Cada commissão terá o prazo já estabelecido por lei de 24 horas para estudar e dar parecer nos papeis que lhe forem affectos, podendo esse prazo ser prorogado havendo para isso motivo justificado.

CAPITULO II

Das sessões

Art. 5.° As sessões realisar-se-ão no predio destinado, ás 12 horas, e durarão até ás 16 horas, podendo ser prorogadas a requerimento de um Conselheiro, uma vez approvada pela maioria.

Ar. 6.° O presidente terá o tratamento de Vossa Senhoria e cada Conselheiro o de Senhor.

Art. 7.° A ordem dos trabalhos de cada sessão fica assim determinada:

a) A primeira parte constará da leitura de expediente e durará trinta minutos.

b) A segunda parte será destinada a apresentação de projectos, indicações, interpellações e moções e durará sessenta minutos.

c) A terceira parte durará cerca de sessenta minutos e será destinada a trabalhos das commissões permanentes.

d) O resto do tempo será empregado em votações de projectos e tudo mais que estiver affecto á deliberação do Conselho, inclusive projectos já com votações anteriores.

e) E' permittido aos senhores Conselheiros usarem da palavra no expediente para a apresentação de indicações, interpellações, projectos, moções e ainda para discussões de projectos sujeitos á votação, não podendo o Conselheiro falar sobre o mesmo assumpto mais de duas vezes e por espaço superior a 20 minutos. E' tambem licito ao Conselheiro o uso da palavra, para explicação pessoal, na occasião da apresentação de projectos, interpellações, moções, etc.

Art. 8.º Podem ser verbaes e votados sem discussão os requerimentos sobre:

a) dispensa de intersticio;

b) Nomeação de membros interinos para as commissões;

c) urgencia para apresentação de projectos que entrem em discussão;

d) ispensa de membro de commissão;

e) prorogação da sessão ou levantamento da mesma por motivo de pezar ou regosijo;

f) qualquer materia de ordem.

Art. 9.º A materia urgente poderá ser discutida e votada com a dispensa de intersticios, uma vez que o Conselho a requerimento de qualquer Conselheiro, assim o resolva.

Art. 10. As deliberações do Conselho sobre estatuto, orçamento, impostos ou sobre qualquer organisação de serviço, passarão por tres discussões, medindo entre uma e outra o espaço minino de 24 horas, podendo nesse caso serem votados em sessões extraordinarias convocadas para este fim.

Art. 11. Todas as propostas, moções e projectos serão apresentados por escripto e assignados por seus autores e pelos que os queiram subscrever, podendo os autores fundamental-os.

Art. 12. As deliberações sobre a alienação ou permuta de bens immoveis tambem passarão por tres discussões, devendo essas serem tomadas em duas reuniões annuaes e consecutivas do Conselho.

Art. 13. E' vedado ao Conselheiro:

a) fallar em sentido contrario ao que o Conselho tiver deliberado;

b) accusar os motivos ou intenções dos que se oppuzerem ou sustentarem quaesquer medidas;

c) perturbarem os que estiverem fallando, com apartes impertinentes, calorosos ou longos.

Paragrapho unico. São permittidos apenas, apartes tendentes a esclarecimentos da materia e capazes de orientarem os debates.

Art. 14. O conselheiro que transgredir os preceitos deste regimento será chamado á ordem, devendo sentar-se, podendo entretanto recorrer ao Conselho, que sem debate e por meio de votação decidirá si elle está ou não dentro da ordem.

Paragrapho unico: Não obedecido, o presidente poderá suspender a sessão até que, restabelecida a ordem, possa reabril-a.

Art. 15. Qualquer Conselheiro poderá pedir o cumprimento do regimento, usando a formula — pela ordem.

Paragrapho unico. Si o presidente manifestamente infringir o regimento e a ordem, será por meio de moção assignada pela maioria dos conselheiros convidado a suspender a sessão. Reaberta esta e continuando na trangressão será convidado a encerrar a sessão ou passar a presidencia ao substituto.

Art. 16. O conselheiro tem o direito a pedir que da acta conste qualquer esclarecimento ou declaração de voto.

Art. 17. Não haverá votação sem presença da metade e mais um terço dos Conselheiros.

Art. 18. Por tres modos se pode votar:

a) pelo methodo symbolico nos casos ordinarios;

b) pelo nominal—sim ou não—quando assim o entender o Conselho;

c) por escrutinio secreto nos negocios de interesse particular.

Art. 19. Qualquer conselheiro poderá requerer verificação de votação.

Art. 20. A votação começada não se interrompe.

Art. 21. Votada em ultima discussão qualquer materia irá com as emendas, si houver, no prazo de 4 dias, á sancção, depois de rubricado os originaes pelo Presidente e registrados no livro proprio pelo Secretario.

Paragrapho unico. Admittem-se emendas somente nas segundas e ultimas discussões.

Art. 22. E' tambem permitido a apresentação de substitutivos a qualquer projecto.

Art. 23. A acta será lavrada pelo amanuense do Conselho e subscripta pelo secretario, depois de approvada na sessão seguinte pelo Presidente e pelos Conselheiros que o quizerem; deverá conter a narração succinta e clara dos trabalhos, inclusive os pareceres das commissões, requerimentos, indicações, projectos, moções, interpellações, etc.

Paragrapho unico. A acta da sessão de encerramento dos trabalhos será lavrada e assignada pelos Snrs. Conselheiros no mesmo dia do encerramento.

Art. 24.º Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em 4 de Outubro de 1928.).—Sanccionada pelo Snr. Presidente do Conselho Deliberativo em 24 de Outubro 1928.

LEI N. 29

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.º Fica o dr. Prefeito autorizado a designar um logar apropriado para uma feira-livre que funccinoará aos domingos.

Art 2.º Esta feira-livre se destina exclusivamente a venda de generos de primeira necessidade e productos da pequena lavoura.

Art. 3.º As vendas a retalho serão isentas de todos os impostos.

Art. 4.º Ficará a cargo da Prefeitura a fiscalisação da pesagem e dos productos expostos à venda.

Art. 5.º Revogam-se as disposições em contrario.

Approvada em sessão ordinaria de 29 de Setembro de 1928.

Sanccionada em 12 de outubro de 1928.

LEI N. 30

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.º Fica o dr. Prefeito autorizado a contractar um engenheiro competente para o levantamento da planta cadastral, digo da planta geral e se necessario fôr o cadastro desta localidade, abrindo para isso o necessario credito.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrario.
Approvada em sessão ordinaria de 4 de outubro de 1928.
Sanccionada em 12 de outubro de 1928.

LEI N. 31

Orça a Receita e fixa a Despeza para o exercicio de 1929

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1.º Fica o dr. Prefeito autorizado a arrecadar no exercicio de 1929, os impostos, taxas, contribuições, discriminadas nos paragraphos:

§ 1 — Industria e Profissão.
§ 2 — Aferição de pesos e medidas.
§ 3 — Imposto sobre bebidas.
§ 4 — Imposto predial.
§ 5 — Taxa d'agua.
§ 6 — Transmissão de propriedades.
§ 7 — Renda do matadouro.
§ 8 — Vehiculos.
§ 9 — Renda do cemiterio.
§ 10— Eventuaes.
§ 11— Imposto do lixo.
§ 12— Industria e profissão rural.
§ 13— Taxa addicional de 10°/₀ sobre os §§ 1, 8 e 12.
§ 14— Taxa addicional de 20°/₀ sobre o § 4.
§ 15— Emolumentos e alvarás.
§ 16— Multa por infracção e outros.

Art. 2.º A arrecadação dos impostos constantes do art. anteriores é orçada da seguinte forma:

Industria e Profissões	35:473$000
Aferição de pesos e medidas	511$000
Imposto sobre bebidas	6:300$000
Imposto predial	28:288$600
Taxa d'agua	11:040$000
Transmissão de propriedades	10:000$000
Renda do matadouro	3:000$000
Vehiculos	5:500$000
Renda do Cemiterio	200$000
Eventuaes	300$000
Imposto do lixo	4:920$000
Industrias e profissões ruraes	250$000
Taxas addicionaes	10:410$020
Emolumentos e alvarás	360$000
Multa por infracção e outros	200$000
	116:752$620

Art. 3.º Fica o dr. Prefeito autorizado a despender no exercicio de 1929 as seguintes quantias especificadas nestas verbas:

Subsidio e representação ao Prefeito	8:000$000
Funccionarios da Prefeitura	17:837$631
Agua	10:000$000
Construcção e conservação de estradas	3:560$000
Limpeza publica e conservação	4:500$000
Expediente e publicações	3:000$000

Festejos publicos	2:500$000
Soccorros publicos	2:000$000
Verba para a mendicidade	1:440$000
Eventuaes	1:000$000
Obras Publicas	39:339$727
Cemiterio	1:500$000
Illuminação Publica	8:000$000
Aluguel do predio da Prefeitura	2:400$000
Contribuição de 10°/₀ p/ o Estado, conforme a lei n. 989 de 20 de Setembro de 1927	11:675$262
	116:752$620

Art. 4.º A arrecadação da taxa de lixo a que se refere o § 11 do Art. 1.º, será cobrada de accordo com o art. 10.º.

Art. 5.º Fica elevada para 4$000 (quatro mil réis) mensaes a taxa d'agua referida no § 5 do art. 1.º.

Art. 6.º A renda do matadouro a que se refere o § 7.º será cobrada de accordo com a tabella D.

Art. 7.º Os emolumentos a que se refere o § 15, serão cobrados de accordo com a tabella E.

Art. 8.º A aferição de pesos e medidas referidas no § 2 do Art. 1.º será cobrado de accordo com a tabella C.

Paragrapho unico. Multa de 50$000 aos infractores e o dobro nas reincidencias.

Art. 9.º Fica substituida a antiga denominação de Industria Pastoril por Industria e profissão mural.

Paragrapho unico. A arrecadação dos Impostos de industria e profissão rural será cobrada de accordo com a tabella F.

Art. 10. Fica creada a taxa de 2$000 mensaes para a collecta e remoção do lixo de casas particulares e 6$000 tambem mensaes para os hoteis e casas de pensão.

Art. 11. Fica creada a taxa de 3$000 por metro de frente de terrenos não murados nas ruas publicas niveladas e alinhadas.

Paragrapho unico. O Prefeito intimará aos proprietarios de terrenos por avisos, editaes ou pela imprensa, declarando quaes as ruas em condições para receber os muros e fixando o prazo de 6 mezes para construcção.

Art. 12. Fica creada a taxa de esgoto na base de 2$000 por mez por apparelho sanitario até 5 apparelhos e 1$500 por apparelho excedente.

Art. 13. Será mantida a taxa addicional de 10$ sobre os § § 1, 8 e 12 do Art. 1.º destinados a limpeza e conservação de estradas de rodagens.

Art. 14. Será tambem mantida a taxa de 20₀/° sobre o § 4 do Art. 1.º destinado a limpeza e conservação de ruas.

Art. 15. A arrecadação dos impostos de Industrias e Profissão poderá ser feita em duas prestações semestraes, cujos prazos terminarão a 28 de Fevereiro e 30 de Setembro.

Paragrapho unico. A arrecadação dos impostos de Industria e Profissão, cuja importancia total fôr inferior a 200$ será feita em uma só prestação cujo prazo terminará a 28 de Fevereiro.

Art. 16. A arrecadação da taxa d'agua poderá ser feita em duas prestações semestraes, cujos prazos terminarão em 28 de Fevereiro e 31 de Julho.

Paragrapho unico. Aos contribuintes que não satisfizerem seus debitos dentro desses prazos á Prefeitura assistirá o direito de privar do fornecimento d'agua.

Art. 17. A arrecadação do imposto sobre vehiculos se fará em uma só prestação até 31 de Janeiro.

Art. 18. A arrecadação do imposto predial poderá ser feita em duas prestações semestraes cujos prazos terminarão a 31 de Março e 30 de Setembro.

Art. 19. Todos os impostos constantes dos Arts. 15, 17 e 18, cujos pagamentos não forem effectuados dentro daquelles prazos ficarão onerados com as multas de 10°/₀ no primeiro mez; 20°/₀ no segundo e 30°/₀ no terceiro mez.

Art. 20. O Procurador da Prefeitura não poderá expedir talões do exercicio vigente aos contribuintes que não estiverem quites nos annos anteriores.

Art. 21. Os impostos de transmissão de propriedades será cobrado de accordo com o talão expedido pela Collectoria Estadoal o qual será exhibido pela parte ao Procurador da Prefeitura.

Paragrapho unico. Ao Procurador da Prefeitura assiste o direito de recusar o talão no caso de conhecer que o preço combinado não representa a verdade.

Art, 22. Ficam isentos de impostos os vendedores ambulantes em cargueiros, carros, carroças, cestos, etc. de productos da pequena lavoura do Municipio.

Art. 23. O mercador ambulante ou mascate pagará em uma só prestação o imposto devido, ao qual será cobrado a taxa integral.

Art. 24. Fica sujeito ao imposto de 30$000 (Trinta mil réis)—o vendedor ambulante de queijos de procedencia extranha ao Municipio.

Art. 25. Ficarão isentos de impostos as casas que só proporcionarem divertimentos infantis, embora cobrando ingresso.

Art. 26. Das multas por infracção de posturas, metade pertence ao fiscal.

Art. 27. Os impostos serão cobrados de accordo com as tabellas seguintes:

Tabella A

1.°) Sal, arame, café, toucinho, (em grosso) kerozene, gazolina, assucar, ferro em barra, ou em chapa, arreios e artigos de montaria.
2.°) Fazendas, armarinhos e roupas feitas.
3.°) Calçados, chapéos de sol e de cabeça, bengalas.
4.°) Ferragens, tintas, oleos, louças, (inclusive louças sanitarias).

5.° Generos do Paiz.

NOTA: Casas onde se vendem todos esses artigos englobadamente paga a taxa de 410$000. Casa onde se vendem artigos constantes de um dos grupos acima: imposto de 220$000, podendo ser addicionados os artigos de outros grupos, pagando pelo segundo com a differença de 50°/₀, pelo terceiro com a differença de 75°/₀, pelo quarto com a differença de 87, 5°/₀. Gozará do abatimento de 50°/₀ todo o commerciante que venda outros artigos constantes de outras tabellas, uma vez que esteja taxado integralmente por todos os artigos da tabella A, menos bebidas alcoolicas.

Tabella B

Agente de Companhia de Seguros	240$000
Agencia ou sub-agencia e representação de automoveis	100$000
Idem, idem, com officina	200$000
Açougue	120$000
Agrimensor	180$000
Advogado	180$000
Alugador de animaes: por grupo de 5 animaes	50$000
» » » de 5 a 10 animaes	70$000
» » » de 10 animaes p/cima	100$000
» » bicycletas	35$000
Armazem de comestiveis ou generos do Paiz	220$000
Artigos ou accessorios para automoveis	80$000
» para fumantes	60$000
» dentarios	120$000
» photographicos	80$000
» religiosos	100$000
» p/canalisação d'agua	50$000
Aguardente e bebidas alcoolicas	300$000
Agencia Bancaria	150$000
Auto-omnibus	100$000
Auto-caminhões de aluguel	80$000
» » não fazendo frete	60$000
Automovel de praça	80$000
» particular	60$000
Alfaiataria não vendendo casimira	120$000
» vendendo »	180$000
Armas e munições	100$000
Brinquedos, bibelots, cartões, postaes, chromos, objectos de phantasia, artigos para esporte	150$000
Bar com bebidas em geral	420$000
Botequim não vendendo bebidas alcoolicas	120$000
Barbeiro com uma só cadeira	60$000
» » mais de uma cadeira	80$000
Bilhar cada um	40$000
Bebidas alcoolicas	300$000
» não alcoolicas	140$000
Bar com café, leite, chocolate, sorvete, refrescos, sem bebidas alcoolicas	120$000
Bar e restaurant a minuta, s/bebidas alcoolicas	140$000
Bijouterias	60$000
Bazar vendendo em pequena escala artigos para montaria, digo, para fumantes, artigos religiosos, brinquedos, chromos, livros, postaes, objectos de phantasia, artigos para esporte, artigos de escriptorio, perfumaria	450$000
Bacatelas nas casas de bilhares e botequins	40$000
Bomba de gazolina, não estando sujeito ao imposto da Tabella A	50$000
Bicycletas e motocycletas de serventia propria	10$000
Commerciante ou mascate de fumo, estabelecido ou não, que comprar até 3.000 arrobas do Artigo	410$000
Idem, que comprar até 2.000 arrobas	240$000
Idem, que comprar até 1.000 arrobas	150$000
Ceramica	240$000
Carro de pião ou cordão	120$009

Carro, carroça ou carroção puxado por bois	60$000
Idem, idem, idem, de serventia propria	30$000
Carro de praça puxado por um só animal	60$000
Idem puxado por mais de um animal	60$000
Idem de serventia propria	55$000
Charretes de aluguel	55$000
Idem de serventia propria	50$000
Carrinho de cabrito ou carneiro—serv. prop.	15$000
Carroça puxado por muar ou cavallar, faz frete	40$000
Idem de serventia propria	30$000
Carrinho ou carrocinha puxada a mão e de aluguel	15$000
Cinema	180$000
Café	120$000
Confeitaria	160$000
Carregador	20$000
Casinos de jogos	4:000$000
Idem, alvará para abertura	10:000$000
Casas de pasto	150$000
Casas de moveis	120$000
Circo de cavallinhos, por espetaculo	20$000
Qualquer outra diversão lucrativa - por espec.	5$000
Cães matriculados	5$000
Dentista não domiciliado no Municipio	180$000
Idem domiciliado	120$000
Depositos de lenha vendendo seu producto em carrocinhas ou carroças	60$000
Depositario ou vendedor de madeira em grande escala	150$000
Despachante de mercadorias ou outros artigos na Estrada de Ferro	50$000
Engenheiro	180$000
Exportador de leite para fóra do Municipio	100$000
Exportador de aves, ovos, cabritos, leitões, etc.	280$000
Exportador de cereaes	250$000
Electricista com officina	60$000
« sem "	40$000
Estabulo	60$000
Engraxate com salão	20$000
« ambulante	10$000
Empreiteiros de obras domiciliado no Municipio	120$000
Idem não domiciliados no Municipio	180$000
Empreza de telephones	120$000
Empreza de aguas mineraes que as explorem com fito de lucro	2:000$000
Fornecedor de lenha ou dormentes para Estrada de Ferro	240$000
Fornecedor de area para construcção	50$000
Fabrica de lacticinios	240$000
Fabrica de queijo typo extrangeiro em grande escala	220$000
Idem em pequena escala	120$000
Fabrica de queijo em alta escala	180$000
Idem em pequena escala	100$000
Fabricas de bebidas alcoolicas	350$000
Idem de bebidas não alcoolicas	60$000
Fabrica de banha	120$000
Fabrica de colchões em grande escala	60$000
Fabrica de colchões em pequena escala	20$000
Fabrica de Macarrão	80$000

Fabrica de moveis	120$000
Fabrica de ladrilhos	60$000
Fabrica de manteiga	150$000
Fabrica de doces, bombons, chocolate	180$000
Fabrica de fogos de artificio	120$000
Ferrador de animaes	20$000
Garage de aluguel	60$000
Hotel até 10 quartos (1.º grupo)	120$000
Hotel de 11 a 20 quartos (2.º grupo) paga o primeiro grupo e mais 10$000 por quarto	—
Hotel de 21 a 30 quartos (3.º grupo) paga o 1.º 2.º, 3.º grupos e mais 8$000 por quarto	—
Hotel de 31 quartos em diante para 1.º 2.º 3.º grupos e mais 6$000 por quarto	
Apartamento mais 10$000, além do imposto taxado por quarto	—
Licença para ter pary	120$000
Licença a particulares para exportar aves por cabeça	1$500
Licenças não especificadas	35$000
Leiteria	60$000
Livraria	80$000
Medico	180$000
Machina de beneficiar café	100$000
Machina de beneficiar arroz	30$000
Modista ou costureira com atelier	60$000
Mechanico ou bombeiro hydraulico c/ officina	60$000
Mercador ambulante de imagens, estatuetas ou objectos de phantasia	220$000
Mercador ambulante de linho ou casemiras	220$000
Mercador ambulante de artigos de folha, ferro estanhado, batido, etc	120$000
Mercador ambulante que comprar ou vender qualquer artigo de producção do municipio	100$000
Mercador ambulante de fazendas, armarinhos, roupas feitas e outros artigos carregados pelo proprio, paga de accordo com a tabella A.	
Moinho	10$000
Materiaes para construcção	150$000
Negociante de gado vaccum, residindo no Municipio	110$000
Negociante de aves, ovos, cabritos, leitões	30$000
Officina de mechanico ou serralheiro	60$000
Officina mechanica movida a vapor, agua ou electricidade	120$000
Officina ou casa de funileiro	80$000
Officina de ferreiro com fabricação de artigos para venda	30$000
Olaria	60$000
Pharmacia	180$000
Photographo	100$000
Photographo com laboratorio para amadores	120$000
Papelaria, livraria, objectos de escriptorio, materiaes didacticos	60$000
Perfumaria	150$000
Padaria	150$000
Restaurante	150$000
Relojoaria ou officina p/ concerto de relogios	60$000
Sapataria ou officina para concerto de calçados	30$000
Sellaria	30$000

Serraria movida a vapor, egua ou electricidade.........	240$000
Tinturaria...	60$000
Typographia ou officinas de obras.....................	120$000
Torno para madeira ou ferro...........................	40$000
Taxa de transferencia de carta de conductor de vehiculo	3$000
Torrador de café....................................	20$000
Vendedor ambulante de café e rapadura...............	100$000
Vendedor ambulante de aguardente em cargueiros.....	100$000
Vendedor ambulante de pães e tudo mais pertencentes a padaria e de fóra do Municipio.................	150$000
Vendedor ambulante de ouro, prata e joias.............	100$000
Vendedor ambulante de fructas extrangeiras ou nacionaes de fóra do Municipio.....................	15$000
Vendedor ambulante de lenha em cargueirol..........	15$000
Vendedor ambulante de oleados, capas de casemira ou ou de borracha.......................................	110$000
Vendedor ambulante (cambista) de bilhetes de loteria.....	30$000
Vehiculo de tracção animal não especificada nesta tabella.......................................	40$000
Xarqueada ou fabrica de xarque, carne defumada ou congelada	180$000

Tabella C

Da aferição de pesos e medidas:

a) pela aferição de medidas de comprimento........	5$000
b) » » » » » capacidade........	8$000
c) » » » pesos........................	10$000

Tabella D

Do imposto de sangue:

Gado abatido no Matadouro e destinado ao consumo:

a) Gado bovino..	6$000
b) Porco..	3$000
c) Carneiro..	2$000
d) Cabrito e leitões......................................	1$000

Tabella E

Dos emolumentos:

a) Taxa para exame de motorista.........................	30$000
b) Taxa de transferencia de licença de casas commerciaes	20$000
c) Taxa de transferencia de licença de vehiculos........	10$000
d) Alvarás de licença para construcção..................	25$000
e) De cada titulo de nomeação de empregado...........	6$000
f) De cada certidão.......................................	2$500
g) Busca em papeis archivados: de cada anno............	1$000
h) Sepultura perpetua.....................................	500$000

Tabella F

Industria e Profissão Rural:

Gado de criar ou invernar (por cabeça)...............	$600

Art. 28. Os bars, botequins, cafés, bilhares que venderem bebidas alcoolicas, não poderão funccionar além das 22 horas, ficando com isso revogado a alinea 1 do § 1, art. 1.º da Lei n. 13 de 22 de Setembro de 1927.

§ 1.º As casas que quizerem funccionar das 22 horas ás 24 horas pagarão a taxa especial de 200$000—Duzentos mil réis.

§ 2.º Os bars, botequins, cafés, bilhares, não poderão se communicar com outras casas que commerciem com outros generos, ficando assim prohibido qualquer communicação interna entre ellas.

Art. 29 Fica o Dr. Prefeito autorizado a abrir o credito necessario para attender as despezas que se fizerem necessarias obedecendo a lei eleitorial estadoal.

Art. 30. Revogam-se as disposições em contrario.

Approvada em 20 de Outubro de 1928.

Sanccionada em 22 de Outubro de 1928.

Estas leis foram todas sanccionadas por nós, excepto a resolução n. 21, cujo theor é o seguinte:

RESOLUÇÃO N 21

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço resolve:

Art. 1.º Fica excluida da parte urbana as quadras 1 A, 2 A, 3 A, 6 A, 7 A, 8 A, 9 A, 10 A, 13 A, 14, 14 A, 15, 15 A, 16, 17 A, 18, 19, 21, 22 e 23 da planta de S. Lourenço e que passam para a zona rural.

Art 2.º Esta lei entrará em vigor desde a data de sua publicação.

Art. 3.º Revogam-se as disposições em contrario.

(Approvada em sessão ordinaria de 31 de Março de 1928). Negamos sancção a esta resolução em virtude de ser contraria aos interesses desta Prefeitura, e as razões porque o fizemos foram as seguintes: «Nego sancção a este projecto de lei pelas razões seguintes: De conformidade com as attribuições que me são conferidas por lei e baseado no Art. 17 § 14 do Regulamento baixado com o Dec. 1.777 de 30 de Dezembro de 1904, não posso sanccionar esta resolução n. 21 porque empenhados como estamos, digo, como de facto estamos em augmentar as rendas desta Prefeitura afim de que possamos tanto quanto possivel realisar os melhoramentos de que carece esta Estancia, não devemos esperar só e unicamente os auxilios do Estado para as nossas necessidades, pois que ha despezas cuja natureza independem desse auxilio. Sanccionando a presente resolução abrir-se-ia um precedente perigoso na administração e redundaria na amputação da planta e nas rendas do imposto predial o que vae de encontro aos interesses fiscaes desta Prefeitura.— S. Lourenço 7 de abril de 1928».

Em data de 22 de Maio, submettemos á apreciação de S. Excia., o Snr. Presidente Antonio Carlos, as razões porque negamos sancção aquella resolução legislativa tendo elle sido approvado pelo Dec. N.... 8.577 de 15 de Junho de 1928, cujo theor é o seguinte:

DECRETO N. 8.577

Approva o veto do Prefeito de S. Lourenço, ao projecto de lei n. 21, approvado pelo Conselho Deliberativo daquella estancia hydro-mineral

O Presidente do Estado de Minas Geraes, tendo examinado as razões apresentadas pelo Prefeito de S. Lourenço e considerando que

são procedentes os fundamentos de ordem financeira determinantes do seu acto, resolve, de accordo com o paragrapho unico da lei n. 733, de 5 de Outubro de 1918, approvar o veto opposto ao projecto de lei n. 21, approvado pelo Conselho Deliberativo daquella estancia hydro-mineral.

Palacio da Presidencia do Estado de Minas Geraes, 15 de junho de 1928.

Antonio Carlos Ribeiro de Andrada.

Djalma Pinheiro Chagas.

Além das duas sessões ordinarias foram por nós convocadas mais duas sessões extraordinarias nos mezes de Junho e Dezembro, afim de serem votadas as resoluções seguintes:

LEI N. 26

De 11 de Junho de 1928, que, autoriza o dr. Prefeito a celebrar contracto com a Cia. Telephonica Brasileira.

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1º. Fica o exmo. sr. dr. Prefeito, de accordo com o seu officio de n. 25 de 31 de Maio do corrente anno, autorizado a celebrar contracto com a Cia. Telephonica Brasileira, examinando antes as condições em que funcciona a «Mensageira» de propriedade dos srs. Allessandro & Cia.

Paragrapho unico. O prazo para inicio e terminação do serviço telephonico da Cia. Telephonica Brasileira neste districto ficará á deliberação do Exmo. Sr. Dr. Prefeito.

Art. 2º. Fica concedido o privilegio e bem assim a isenção de impostos, taxas, onus, ou contribuição municipaes durante o prazo de 25 annos.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrario.

Approvada em sessão extraordinaria do Conselho Deliberativo em 11 de Junho de 1928.—Sanccionada em 15 de Junho de 1928.

LEI N. 32

Concede favores ao primeiro sanatorio crenotherapico que se installar nesta localidade.

O Conselho Deliberativo de S. Lourenço, resolve:

Art. 1º. Ao primeiro Sanatorio crenotherapico installado nesta localidade com os requisitos da sciencia moderna, de accordo com a Saude Publica do Estado, tendo a orientação determinada pelo Congresso das Estancias hydro-mineraes concede vantagens.

Art. 2º. A Prefeitura de S. Lourenço isentará este estabelecimento de todos os impostos creados e que possam ser creados e bem assim dá gratuitamente agua, esgoto e luz, quando esta pertencer á Municipalidade, pelo prazo de quinze annos, contados da sua inauguração.

Art. 3º. O Sanatorio fornecerá um leito permanente e gratuitamente a um doente a criterio do Prefeito.

Art. 4º. Fica determinado o prazo de um anno para a installação do referido Sanatorio, podendo ser prorogado por mais um anno se necessario.

Art. 5º. Serão cassadas todas as vantagens e proventos, se o estabelecimento não preencher os fins para o que foi creado.

Art. 6º. Revogam-se as disposições em contrario.

Approvada em sessão extraordinaria de 3 de Janeiro de 1929, em terceira discussão.—Sanccionada em 3 de Janeiro de 1929.

Como se vê todas essas resoluções foram por nós sanccionadas.

Abastecimento d'agua: Em o nosso relatorio apresentado a V. Excia. em Janeiro de 1928, fizemos sentir a essa Secretaria, sob a epigraphe «*Abastecimento d'agua*», a premente necessidade de se fazerem reparos necessarios nas reprezas cujo aproveitamento d'agua era insufficiente. O Governo comprehendendo o alcance do assumpto e attendendo aos nossos justos reclames auxiliou esta Prefeitura com a quantia de 15 contos, de accordo com o orçamento feito pelo Engenheiro do Estado Exmo. Sr. Dr. J. A. Saraiva. As obras da duplicação da linha adductora obedeceram rigorosamente aos estudos e projecto daquelle distincto engenheiro. Junto a este tenho o prazer de remetter a V. Excia. os documentos das despezas feitas com aquelle importante melhoramento, assim como uma copia do projecto das obras realisadas nas duas represas.

Esgotos: Em virtude de haver se desenvolvido grandemente o centro da localidade e em razão das reclamações constantes por parte dos interessados fomos obrigados a encarar seriamente a questão da Rêde de Esgoto dessa parte. Em officio que dirigimos á Secretaria da Agricultura scientificámos de que esta Prefeitura houvera sido intimada a remover um cano de esgotos collectando aguas de serventia de hoteis e residencias particulares e os despejando em terreno particular longe do Rio S. Lourenço, ameaçando desta forma a população com a irrupção de molestias de caracter grave. Desta vez ainda o Governo veio de encontro aos nossos desejos autorizando esta Prefeitura a projectar e a realisar esta obra de saneamento que foi confiada ao technico Sr. Eugenio Bacci e fiscalisada pelo Sr. Engenheiro do Estado com residencia nesta localidade. Esta obra orçou em 30 contos cujo pagamento já foi feito. Incluimos neste relatorio o projecto em apreço.

Telephones: Um dos nossos primeiros cuidados ao assumir a direcção dos destinos desta Prefeitura foi estabelecer uma communicação rapida da Estancia hydro-mineral de S. Lourenço com os grandes centros S. Paulo e Rio, afim de assegurar ao veranista completa tranquillidade no tocante aos seus negocios nessas grandes capitaes de actividade commercial e industrial. Para isso mandamos ao Rio um emissario afim de entender com a superintendencia da Companhia Telephonica Brasileira sobre a possibilidaded a realisação dessa nossa grande aspiração. Os resultados das confabulações foram infelizmente negativos nesse momento.

Hoje entretanto, vemos crystallisada aquella idéa, pois a poderosa Companhia comprehendendo tambem o grande alcance do melhoramento está ligando toda esta rica região do Sul de Minas á linha tronco S. Paulo-Rio.

Autorizado pelo legislativo a assignar o contracto para o estabelecimento de um Posto Telephonico inter-urbano em S. Lourenço, fizemol-o debaixo de intensa satisfação conscios de que praticavamos um grande acto de administração e resolviamos um magno problema das communicações rapidas.

Estação radio-telegraphica: — Attendendo ao grande desenvolvimento de todas as estancias hydro-mineraes do Estado e a frequencia sempre crescente de doentes de todos os Estados do Norte e do Sul do paiz, o egregio Sr. Presidente Antonio Carlos está cogitando de es-

tabelecer uma estação Radio-Telegraphica em cada uma dellas, e nesse sentido já tivemos um entendimento com o Dr. Noraldino Lima, M. D Representante da Agencia Americana em Minas, empreza genuinamente brasileira que cuida, com interesse, actualmente, desse assumpto. Uma vez realisado mais este melhoramento, ficará S. Lourenço habilitado a se communicar rapidamente com as mais longinquas capitaes do Brasil.

Força e Luz: —O desenvolvimento apreciavel de S. Lourenço consoante á sua industria, ao seu commercio, á sua vida economica, correndo parelha com suas irmãs do Sul de Minas, não podia e nem pode estar sujeito ao actual fornecimento de luz e energia electrica a esta localidade. O progresso das industrias de uma cidade cifra-se pela energia electrica de que ella dispõe. Ora, S. Lourenço não póde actualmente se desenvolver mais industrialmente por falta de energia electrica que é fornecida pela Camara de Sylvestre Ferraz cuja usina geradora por ser de pequena capacidade, está completa e totalmente esgotada. Por esse facto a illuminação publica e particular é pessima como pessima é a força motriz fornecida á industria. Levados esses factos ao conhecimento do esclarecido espirito do Exmo. Sr. Presidente Antonio Carlos ficou accordado que S. Lourenço se abasteceria desse elemento imprescindivel de progresso da poderosa usina da visinha cidade de Caxambú prestes a ultimar a sua montagem.

Entendimentos successivos com a Camara de Sylvestre Ferraz têm sido levados a effeito afim de que se possa resolver a questão sem grandes prejuizos para ella ou para o Estado, em virtude de um contracto entre esta Prefeitura e aquella municipalidade. Mas a resistencia offerecida pela Camara de Sylvestre Ferraz forçará possivelmente a rescisão do contracto por falta do cumprimento de algumas clausulas, por parte daquella Camara. Para conseguir esse fim collimado estamos empenhados em reunir todas as provas que, em juizo, si a tanto fôr preciso, farão valer os direitos desta Prefeitura.

Estrada de rodagem para Caxambú e outras: —A necessidade de se estabelecer um intercambio commercial, de um lado, e favorecer tanto possivel o turismo entre as estancias hydro-mineraes do Sul de Minas, de outro lado, tem nos levado a cuidar com carinho desse problema de magna importancia. Tendo a Prefeitura de Caxambú construido uma boa estrada da sua séde até a séde do districto de Soledade a sua ligação para esta localidade se tornou extremamente facil em virtude distar apenas seis kilometros entre estes dois pontos. Para isso, interessados, fazendeiros e proprietarios de terrenos por onde deve passar a estrada, se congregaram afim de atacar immediatamente a sua construcção depois de previo entendimento com esta Prefeitura e a de Caxambú que auxiliarão na medida de suas possibilidades esse grande emprehendimento.

Outras estradas de rodagem em estudo como a que liga esta Estancia á visinha cidade de Sylvestre Ferraz; outra estrada demandando Soledade pela margem direita do Rio Verde, atravessando uma zona riquissima e drenando para S. Lourenço os productos de sua lavoura os quaes encontram aqui facil e prompta collocação, esta igualmente em estudo e, devido á bôa vontade dos proprietarios dos terrenos em doal-os a auxiliar a sua construcção, será uma realidade dentro em breve. Isso sem fallar no grande ramal que partindo dessa Villa irá tocar em ponto conveniente a rodovia Caxambú-Areias na Estrada Rio S. Paulo. A nossa estancia já se acha ligada a Cruzeiro pela estrada Pouso Alto - Passa Quatro - Cruzeiro ha dois mezes entregue ao transito.

Ponte sobre o Rio Verde: Attendendo aos justos pedidos da população desta Villa sobre a necessidade de substituir a velha ponte de madeira sobre o Rio Verde, ponte esta que pelo seu estado de insegurança constituia seria ameaça á vida dos transeuntes, o Sr. Presidente Dr. Antonio Carlos ordenou a sua substituição por outra de cimento armado entregue á Empreza de grande idoneidade, realisação esta que honra um governo que se torna credor da gratidão de um povo.

Ponte na rua Dr. W. Braz: Tanto quanto comportam os seus orçamentos esta Prefeitura fez um consorcio com a Empreza de Aguas de S. Lourenço S. A. afim de substituir a ponte desgraciosa e tosca que dá entrada para o parque, no fim da rua Dr. Wenceslau Braz, por uma de cimento armado conseguindo transformar completamente aquelle recanto onde se acha.

Outras pontes estão projectadas, cujas obras serão atacadas logo após a rectificação do braço do Rio São Lourenço o qual passa pelos fundos do Parque Hotel.

OBRAS PUBLICAS

Segundo o programma por nós traçado de prover a localidade de ruas transitaveis quer no tempo secco quer na Estação invernosa, julgamos imprescindivel, desde o inicio, fazer o alargamento dos aterros na varzea, das ruas Senador Camara, Dr. Wenceslau Braz, e o aterro chamado da Magnesiana os que já se acham promptos e o alargamento do aterro da Sua Bernardo da Veiga que ainda está em obras. O aterro da rua Senador Camara está soffrendo presentemente o alteamento.

Para execução dessas obras foram movimentados mais de seis mil metros cubicos de terra.

Do movimento de terra para as obras acima mencionadas, resultou a abertura, ou antes, o proseguimento da rua Cel. José Justino, na parte culminante do morro, isto é, nas proximidades do predio do sr. J. Cardoso, até os limites da Villa Esperança. Tres aspectos economicos offerece a abertura desta rua: o primeiro, dando ingresso franco e desempedido até o Centro, á estrada de rodagem de Sylvestre Ferraz a esta localidade; o segundo não menos importante, é que esta rua será a unica via de accesso ás fontes nos tempos calamitosos das enchentes quando estiverem submersos os aterros da varzea; o terceiro não menos importante ainda, é que, mesmo em tempos normaes, por ella transitarão vehiculos favorecendo o descongestionamento da rua Bernardo da Veiga. E' ainda de summa importancia dizer que esta rua resultou do movimento de terra que a Prefeitura necessitou para o alargamento e alteamento de aterros já acima mencionados.

Calçamentos: Ainda em proseguimento ao programma traçado por nós, fizemos um appello ao Exmo. Snr. Dr. A. Penido, M. D. Director da Rêde de Viação Sul-Mineira no proposito desta ceder á Prefeitua um britador que soubemos disponivel, para logo dar inicio á macadamisação das ruas. Esse nosso pedido foi generosamente correspondido e a Prefeitura contrahiu uma divida de gratidão á proficua administração desse proprio do Estado.

Entretanto os technicos consultados sobre o assumpto foram de parecer que se deveria esperar algum tempo para a realisação das obras de macadamisação em virtude dos aterros serem ainda recentes, estando os mesmos sujeitos a modificações pela acção das chuvas.

Ficou por isso, resolvido esperar a sua completa consolidação. Isso não impede, entretanto, que a Prefeitura realise sobre os mesmos pequenas obras como collocação dos meios fios e passeios ainda que em caracter provisorio afim de que possam os perdestes por elles transitar sem incommodos na estação chuvosa.

Irrigação das ruas: Devido ao intenso transito de vehiculos cujo numero tem crescido sensivelmente de anno para anno e ao periodo de secca extraordinaria deste anno que findou accrescido ao movimento intenso de terra, para as obras já alludidas que a Prefeitura emprehendeu, o pó nas ruas assumiu proporções impressionantes. Para obviar esse mal, num grupo de abnegados e verdadeiros amigos de S. Lourenço conhecendo as condições pouco folgadas do erario da Prefeitura, offereceu num requinte de gentileza um auto-caminhão provido de um deposito d'agua para a irrigação das ruas. Esse serviço custeado pela Prefeitura produziu os resultados que eram de se esperar.

CONGRESSO DAS ESTANCIAS HYDRO-MINERAES

Accedendo ao convite do Snr. Prefeito de Cambuquira para constituir a delegação de S. Lourenço ao Congresso das Estancias Hydromineraes de Minas, fizemos nomear uma commissão de interessados nos assumptos a serem alli discutidos. A delegação ficou constituida dos Snrs. Olympio de Araujo, presidente do Conselho Deliberativo, M. Marques de Macedo, Manoel Dutra, Oscar Fagundes e Manoel Affonso Alves, respectivamente representante das classes de: hoteleiros, industria, imprensa e Empreza de Aguas. Essa delegação chefiada por nós, desempenhou cabalmente os seus respectivos papeis deixando o Congresso gravado na memoria de cada um, quando mais não fosse, o espirito de cordialidade, harmonia e a unificação dos mesmos ideaes, dissipando nuvens de resentimentos e intrigas.

PRIMEIRO ANNIVERSARIO DA CREAÇÃO DA PREFEITURA

Para commemorar o primeiro anniversario de sua emancipação politico-administrativa a Prefeitura organisou um programma de festejos publicos no dia 1.° de abril constando, entre outros numeros, missa campal com sermão, alvorada, passeata civica, conferencia litteraria pelo notavel belletrista Dr. Ribeiro do Couto, retreta musical em coreto adrede preparado, fogos de artificio e bailes populares. Em todos os festejos reinou grande contentamento e deixaram no espirito publico agradavel impressão. Nesse mesmo dia foi sanccionada a lei que declara feriado o dia 1.° de abril e foi tambem inaugurada a placa da rua que, em commemoração á data, tomou esse nome.

VISITA DO EXMO. SR. DR. PRESIDENTE ANTONIO CARLOS

Em sua passagem por esta localidade em demanda á Cambuquira onde fôra installar o Congresso das Estancias Hydro-mineraes de Minas, esteve entre nós, por alguns momentos o Snr. Presidente Antonio Carlos, cuja visita encheu de orgulho toda a população de S. Lourenço que reconhece nelle o seu grande amigo e maior bemfeitor. S. Excia. foi recebido com brilhantes manifestações de sympathia não só pelo povo de S. Lourenço como por grande massa de veranistas que lhe foram prestar o seu pleito de homenagem.

Por essa occasião S. Excia. assistiu a inauguração do seu retrato n'uma das salas da Prefeitura, debaixo de grande solemnidade e symbolismo, como um pequeno tributo de gratidão a S. Excia. pelo auxilio moral e material prestado á Municipalidade.

VISITA DO EXMO. SR. DR. SECRETARIO DA AGRICULTURA

Após as solemnes e justas homenagens prestadas em Cambuquira pelas Municipalidades Sul Mineiras ao eminente brasileiro Dr. Mello Vianna, ás quaes S. Lourenço se associou com muito prazer e maximo interesse, honrou-nos com a sua visita o Exmo. Sr. Dr. Djalma Pinheiro Chagas, M. D. Secretario da Agricultura. A visita de S. Excia. a S. Lourenço prendeu-se á resolução de magnos problemas de melhoramentos d'esta Estancia.

REMODELAÇÃO DO SERVIÇO DE VEHICULOS

Com o recente Dec. 8.900 de 5 de Dezembro de 1928, que classifica os municipios numericamente de accordo com a Convenção Inter-estadoal de Automobilismo, o serviço de vehiculos teve que ser remodelado não só quanto ao modelo de placas adaptados, mas, tambem, quanto á sua regulamentação.

Um regulamento mais consentaneo com as necessidades desta Villa, das nossas estradas e communicações intermunicipaes, está sendo confeccionado de accordo com um dos mais perfeitos que existem em uma das maiores cidades do Estado.

O Conselho Deliberativo votou uma indicação adoptando o numero 215 para a Prefeitura de S. Lourenço e dessa deliberação foi scientificado o Snr. Dr. Secretario da Segurança e Assistencia Publica.

PUBLICAÇÃO DO EXPEDIENTE DA PREFEITURA

Desde que se installou a Prefeitura de S. Lourenço todos os actos officiaes foram publicados nos dois jornaes existentes na localidade que eram então o «Jornal de S. Lourenço» e «O S. Lourenço». Suspensa a publicação do primeiro, o expediente da Prefeitara continuou sendo publicado no segundo, isto é, «O S. Lourenço». Apezar de estar sempre em opposição aos actos da administração local e em particular á nosso pessoa, a nossa tolerancia sobrepoz-se a essas pequenas coisas, pois, entendemos que a imprensa é grande collaboradora do progresso de um logar apontando com sinceridade e franqueza os defeitos a corrigir. Não para ahi a sua acção bemfazeja, vae além, sendo justiceira e applaude o que de util e bom se faz e critica com severidade mesmo as falhas ou incompetencia do administrador. Nunca deixamos de prestigiar um jornal pelo facto mesmo de nos auxiliar apontando-nos o caminho a seguir; não, seria o attestado vivo da insensatez; agradecer-lhe-iamos as insinuações quando bem intencionadas. Jornal em cujo cabeçalho se dizia de propaganda da Estancia mostrava para o leitor de longe, as chagas saniosas dos seus defeitos, silenciando, muito de industria, as realisações carinhosas do Governo. A má fé sempre imperou nos seus processos jornalisticos. Haja visto o facto de, só para citar um exemplo, ter «O S. Lourenço», em o mesmo numero que publicava a lei orçamentaria para 1928—Despeza com funccionarios publicos 16:606$480—endossava uma carta á redacção em que o «missivista» affirmava que a Prefeitura gastava com os empregados toda a renda

do districto ou sejam 40 contos! Processo pouco liso e sem escrupulo para arrancar o effeito desejado, isto é, chamar os odios do contribuinte contra um apparelho arrecadador para um supposto esbanjamento dos dinheiros publicos!

Ainda mesmo assim e depois disto, os actos officiaes da Prefeitura e do Conselho Deliberativo continuaram a ser publicados nesse orgam de imprensa como para provar o regimen draconiano não entrava nos nossos processos de governo, sendo elle nem mais nem menos do que um reflexo do espirito de liberdade e tolerancia que são o apanagio e a caracteristica do governo do Snr. Presidente do Estado, hoje alvo da admiração do Brasil inteiro.

Não podiamos, entretanto, continuar a prestar o nosso apoio e nem prestigiar esse orgam de opposição, quando, na sua faina inconoclasta, voltou suas vistas para criticar com irreverencia os actos do honrado governo do Snr. Presidente Antonio Carlos. Em absoluto endossariamos os commentarios bordados em torno da mensagem de S. Excia. e na impossibilidade de lançar um protesto mais vehemente e que calasse fundo no amago da redacção daquelle jornal, tocámos o ponto mais sensivel e vulneravel retirando delle toda e qualquer publicação official. E assim se explica a nossa attitude em face da directriz politica d'«O S. Lourenço».

AS CHUVAS E O ESTADO DAS RUAS

Com as ultimas chuvas abundantes e prolongadas que têm cahido nestes dois ultimos mezes de dezembro e janeiro as ruas se tornaram intransitaveis difficultando o transito de vehiculos e até de pedestres. Cada vez mais se avolumam os argumentos em torno da necessidade de se calçarem pelo menos duas ruas em que vehiculos e pedestres possam transitar livremente sem embargo das chuvas.

Como dissemos acima, tudo está preparado para se effectuar esse melhoramento tão logo esta Prefeitura receba o emprestimo contrahido com o Governo e o tempo permitta.

BALANCETE DA RECEITA E DESPEZA DO EXERCICIO DE 1928

A receita desta Prefeitura para o anno de 1928 foi orçada em 110:490$300, assim descriminadas:

Industria e Profissão	35:262$000
Aferição	446$000
Imposto sobre bebidas	6:000$000
Taxa d'agua	10:464$000
Imposto predial	27:074$080
Transmissão de propriedades	8:000$000
Renda do Matadouro	2:000$000
Eventuaes	500$000
Vehiculos	4:020$000
Renda do Cemiterio	200$000
Imposto do lixo	4:872$000
Industria e profissão rural	361$000
Taxa addicional	11:130$620

A Transportar	110:330$300
Transporte	110:330$000
Emolumentos	60$000
Multa por infracção e outros	100$000
Somma Rs.	110:490$300

A arrecadação verificada nesse mesmo periodo foi de 116:912$762, descriminadamente da seguinte forma:

Industria e Profissão	36:101$000
Aferição	461$000
Bebidas	5:100$000
Predial	24:392$300
Agua	9:540$000
Transmissão de propriedades	13:163$162
Renda do Matadouro	3:994$500
Vehiculos	6:195$000
Industria e profissão rural	245$800
Emolumentos	147$800
Renda Eventual	2:251$000
Multa por infracção e outros	1:640$800
Renda do cemiterio	246$000
Taxas addicionaes	9:606$400
Total Rs.	116:912$762

Houve, pois, uma differença maior de 6:422$962

As despezas feitas com os diversos serviços desta Prefeitura foram de 116:912$762, não havendo, pois, nem saldo nem deficit.

ORÇAMENTO PARA 1929

Orçamento para 1929 consta da lei n. 31 annexa a este relatorio.

EXPEDIENTE DA SECRETARIA

O movimento da Secretaria da Prefeitura em 1928 foi o seguinte:

Registro de veranistas: A Secretaria da Prefeitura registrou no periodo de 1928 a entrada nesta Estancia de 7.983 veranistas e descriminadamente por mez do seguinte modo:

Janeiro entraram	1.103
Fevereiro »	1.145
Março »	1.284
Abril »	1.187
Maio »	473
Junho »	297
Julho »	94
Agosto »	279
Setembro »	690
Outubro »	439
Novembro »	521
Dezembro »	471
Total	7.983

Requerimentos despachados: Deram entrada na Secretaria desta Prefeitura e foram despachados 160 requerimentos assim descriminados:

24—requerendo 30 pennas d'agua.
24— » licença para construcção.
30— » » » ampliar, modificar e fazer limpezas em predios.
1—requerendo licença para abrir fabrica de ladrilhos.
9— » transferencia de licenças.
5— » licença para construcção de barracões.
12— » cancellamento de impostos.
6— » licença para abertura de casas commerciaes.
19— » baixa de impostos.
3— » licença para construir muros.
2— » » » collocar taboletas reclame
2— » » » construir baldrame no cemiterio.
3— » nivelamento e alinhamento de lotes.
2— » exame de habilitação de chauffeur.
1— » licença (funccionario).
2— » » para collocarem bomba de gazolina.
2— » relevação de multa.
1— » licença para construir garage.
3— » restituição de multa.
3— » licença para construir passeio.
1— » » » construir 10 casas para operarios.
1— » approvação de planta de terrenos.
1— » abertura de uma Rua.
1— » ligação de esgoto.
1— » jazigo perpetuo no cemiterio.

160

CONCLUSÃO

Pelo que acabamos de expor nesta pequena resenha de factos desta Prefeitura, procuramos demonstrar o que a administração realisou neste curto lapso de tempo da creação da Prefeitura de S. Lourenço, as obras já executadas, os projectos e obras á executar, todas nas medidas das possibilidades economicas dos cofres municipaes.

Assim concluimos este relatorio consignando aqui um voto de louvou ao Governo do peclaro estadista dr. Antonio Carlos emminentissimo Presidente do Estado pelo carinho com que tem correspondido aos apellos da população de S. Lourenço, que continua e continuará a ver em S. Excia. o seu grande amigo e bemfeitor.

Egualmente, ao dr. Djalma Pinheiro Chagas, em bôa hora chamado a dirigir a pasta da Agricultura, pela sua lucida intelligencia, comprehendendo as nossas necessidades, pelo seu interesse vindo até a esta Estancia prescrutar-lhe os seus desejos rendemos um preito de homenagem sincera e de gratidão immorredora.

Inundação da parte baixa de São Lourenço em 29 de Janeiro de 1929. Photographia tomada no dia 2 de Fevereiro de 1929

24—requerendo 30 pennas d'agua.
24— » licença para construcção.
30— » » » ampliar, modificar e fazer limpezas em predios.
1—requerendo licença para abrir fabrica de ladrilhos.
9— » transferencia de licenças.
5— » licença para construcção de barracões.
12— » cancellamento de impostos.
6— » licença para abertura de casas commerciaes.
19— » baixa de impostos.
3— » licença para construir muros.
2— » » » collocar taboletas reclame
2— » » » construir baldrame no cemiterio.
3— » nivelamento e alinhamento de lotes.
2— » exame de habilitação de chauffeur.
1— » licença (funccionario).
2— » » para collocarem bomba de gazolina.
2— » relevação de multa.
1— » licença para construir garage.
3— » restituição de multa.
3— » licença para construir passeio.
1— » » » construir 10 casas para operarios.
1— » approvação de planta de terrenos.
1— » abertura de uma Rua.
1— » ligação de esgoto.
1— » jazigo perpetuo no cemiterio.

160

CONCLUSÃO

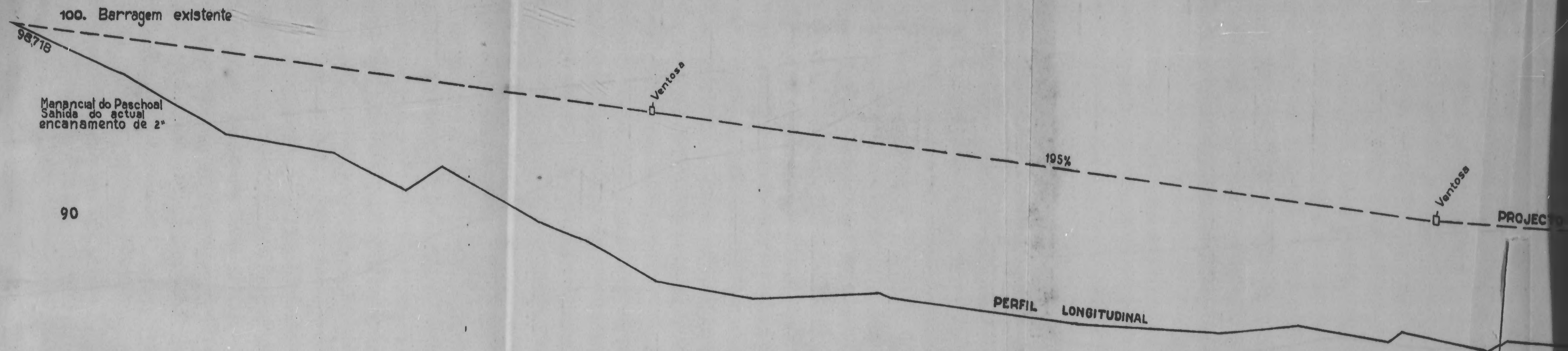
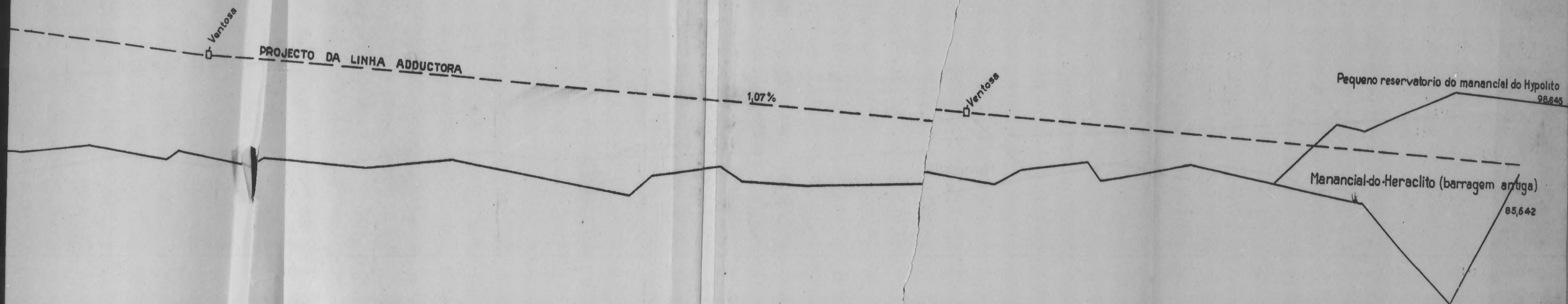
Pelo que acabamos de expor nesta pequena resenha de factos desta Prefeitura, procuramos demonstrar o que a administração realisou neste curto lapso de tempo da creação da Prefeitura de S. Lourenço, as obras já executadas, os projectos e obras á executar, todas nas medidas das possibilidades economicas dos cofres municipaes.

Assim concluimos este relatorio consignando aqui um voto de louvou ao Governo do peclaro estadista dr. Antonio Carlos emminentissimo Presidente do Estado pelo carinho com que tem correspondido aos apellos da população de S. Lourenço, que continua e continuará a ver em S. Excia. o seu grande amigo e bemfeitor.

Egualmente, ao dr. Djalma Pinheiro Chagas, em bôa hora chamado a dirigir a pasta da Agricultura, pela sua lucida intelligencia, comprehendendo as nossas necessidades, pelo seu interesse vindo até a esta Estancia prescrutar-lhe os seus desejos rendemos um preito de homenagem sincera e de gratidão immorredora.

Inundação da parte baixa de São Lorenço em 29 de Janeiro de 1929. Photographia tomada no dia 2 de Fevereiro de 1929

ESGOTO DE S. LOURENÇO

PROJECTO DA LINHA ADDUCTORA COM MANILHAS DE 4" UN

UCTORA COM MANILHAS DE 4" UNINDO O MANANCIAL DO PASCHOAL AO MANANCIAL DO HERACLITO, EM S. LOURENÇO
Ventosa
PROJECTO DA LINHA ADDUCTORA
1,07%
Ventosa
Pequeno reservatorio do manancial do Hypolito
98,645
Manancial-do-Heraclito (barragem antiga)
85,642
a/ José Antonio Saraiva
Engº do Estado
S.Lourenço, Fevereiro de 1928
Escala
H. 1/1000
V. 1/200